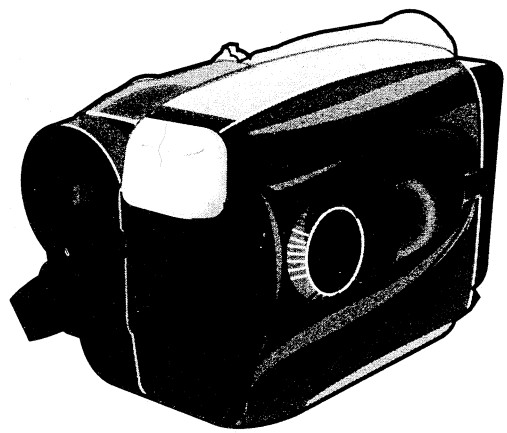
JVC

SERVICE MANUAL

CAMESCOPE COMPACT VHS

GR-AX78S/AX98S



Compact VHS

VHS C
SECAM

CARACTÉRISTIQUES TECHNIQUES

GENERALES

Format	: Standard VHS SECAM
Alimentation	: CC 6 V⎓
Consommation	: GR-AX98S Torche M: 9,3 W GR-AX98S Torche A: 6,3 W GR-AX78S: 6,3 W
Système de signal	: Type SECAM
Système d'enregistrement vidéo	: Luminance: enregistrement FM Couleur: enregistrement direct à division par 4 de la sous-porteuse Conforme au standard VHS
Cassette	: Cassette VHS C
Vitesse de bande	: 23,39 mm/s
Durée maximale d'enregistrement	: 45 mn (avec une cassette EC-45)
Température de fonctionnement	: 0°C à 40°C
Humidité de fonctionnement	: 35% à 80%
Température de stockage	: –20°C à 50°C
Poids	: GR-AX98S: Environ 810 g GR-AX78S: Environ 795 g
Dimensions (avec le viseur)	: 112 (L) x 112 (H) x 220 (P) mm

CAMERA

Capteur	: CCD de 1/4"
Eclairage minimal requis	: 3 lx÷ (à F1,6)
Gamme d'éclairage	: 3 à 100.000 lx
Objectif	: F1,6 f= 4,2 à 50.4 mm, zoom électrique 12:1* avec commande de diaphragme automatique et commande macro, diamètre du filtre 43 mm
Viseur	: Electronique avec tube à rayons cathodiques noir et blanc de 0,5"
Réglage de la balance des blancs	: Automatique/Manuel

VIDEO

Sortie	: 1,0 Vcc, 75 ohms, asymétrique (via le connecteur de sortie VIDEO)

AUDIO

Sortie	: –8 dBs, 1 kohm (via le connecteur de sortie AUDIO)

ADAPTATEUR SECTEUR/CHARGEUR DE BATTERIE (AA-V11S) CARACTERISTIQUES TECHNIQUES

Alimentation	: CA 110-240 V∿, 50/60 Hz
Consommation	: 23 watts
Sortie	: CC 8,5 V⎓ 1,3 A (CHARGE), CC 6,3 V⎓ 1,8 A (camescope)
Système de charge	: Courant constant, détection de crête, contrôlé par minuterie
Dimensions	: 150 (L) x 42 (H) x 68 (P) mm
Poids	: Environ 350 g

ADAPTATEUR DE CASSETTE (C-P7U) CARACTERISTIQUES TECHNIQUES

Dimensions	: 188 (L) x 25 (H) x 104 (D) mm
Poids	: Environ 240 g
Accessoire	: Pile "R6 (AA)" x 1

Pour les accessoires fournis, ☞ P. 7.
Pour les accessoires en option, ☞ P. 46.

Remarques:
÷Inférieur à 1 lx en mode d'obturateur lent. (☞ P. 21)
* Jusqu'à un grossissement zoom digital de 120x.

Présentation et caractéristiques modifiables sans préavis.

COPYRIGHT © 1995 VICTOR COMPANY OF JAPAN, LTD.

No. 86265
March 1995

TABLE OF CONTENTS

Section	Title	Page
	Important safety Precautions	
	INSTRUCTIONS	
1.	**DISASSEMBLY**	
1.1	SERVICE CAUTIONS	1-1
1.1.1	Precautions	1-1
1.1.2	How to read the disassembly and assembly	1-1
1.1.3	Connection of the wires	1-1
1.1.4	Main screws to deal with disassembly/assembly	1-2
1.2	DISASSEMBLY/ASSEMBLY OF CABINET PARTS	1-2
1.2.1	Disassembly flow chart	1-2
1.2.2	Disassembly method	1-2
1.3	DISASSEMBLY/ASSEMBLY OF CAMERA PARTS	1-5
1.3.1	Disassembly flow chart	1-5
1.3.2	Disassembly method	1-5
1.4	DISASSEMBLY/ASSEMBLY OF DECK PARTS	1-6
1.4.1	Disassembly flow chart	1-6
1.4.2	Disassembly method	1-6
1.5	TO TAKE OUT CASSETTE TAPE	1-8
1.6	REPLACEMENT OF CCD IMAGE SENSOR	1-9
1.6.1	Removal of CCD image sensor	1-9
1.6.2	Installation of new CCD image sensor	1-9
1.7	EXTENSION CABLE CONNECTION (YTU93076A)	1-10
2.	**MECHANISM ADJUSTMENT**	
2.1	SERVICE CAUTIONS	2-1
2.1.1	Precautions	2-1
2.1.2	How to read the disassembly and assembly (For Mechanism Parts)	2-1
2.1.3	Main screws and washers to deal with disassembly/assembly	2-1
2.2	DISASSEMBLY/ASSEMBLY OF MECHANISM PARTS	2-2
2.3	REPLACEMENT OF UPPER DRUM	2-6
2.3.1	Removal of upper drum	2-6
2.3.2	Installation of new upper drum	2-6
2.4	CHECKUP AND ADJUSTMENT OF MECHANISM PHASE	2-7
2.5	TAPE TRANSPORT ADJUSTMENT	2-8
2.5.1	Required adjustment tools	2-8
2.5.2	Back tension	2-8
2.5.3	Tape pattern	2-8
2.5.4	A/CTL head height & azimuth	2-9
2.5.5	Phase of control head (X value)	2-10
2.6	REMARKS	2-10
2.6.1	Cleaning	2-10
2.6.2	Applying oil and grease	2-10
2.6.3	Checkup	2-10
3.	**ELECTRICAL ADJUSTMENT**	
3.1	ELECTRICAL ADJUSTMENT	3-1
3.1.1	PREPARATION	3-1
3.1.2	ENCODER CIRCUIT	3-5
3.2	ELECTRONIC VIEWFINDER (E.VF) ADJUSTMENT	3-5
3.2.1	Horizontal sync.	3-5
3.2.2	Vertical scanning	3-5
3.2.3	Centring	3-5
3.2.4	Focus	3-6
3.2.5	Brightness	3-6
4.	**CHARTS AND DIAGRAMS**	
	SCHEMATIC DIAGRAM NOTES	4-1
	CIRCUIT BOARD NOTES	4-2
4.1	BOARD INTERCONNECTIONS (DECK)	4-3
4.2	BOARD INTERCONNECTIONS (CAMERA)	4-5
4.3	Y/C BLOCK DIAGRAM	4-6
4.4	CAMERA BLOCK DIAGRAM	4-9
4.5	SYSCON/MDA BLOCK DIAGRAM	4-13
4.6	POWER SYSTEM BLOCK DIAGRAM	4-15
4.7	SYSCON SCHEMATIC DIAGRAM	4-17
4.8	MDA SCHEMATIC DIAGRAM	4-19
4.9	AUDIO SCHEMATIC DIAGRAM	4-21
4.10	PRE/REC SCHEMATIC DIAGRAM	4-23
4.11	MAIN CIRCUIT BOARD	4-25
4.12	FLYING ERASE SCHEMATIC DIAGRAM	4-31
4.13	OPERATION UNIT SCHEMATIC DIAGRAM	4-32
4.14	Y/C SCHEMATIC DIAGRAM	4-33
4.15	PROCESS (DSP & CPU) SCHEMATIC DIAGRAM	4-36
4.16	PROCESS (A/D CONVERTER) SCHEMATIC DIAGRAM	4-39
4.17	PROCESS CIRCUIT BOARD	4-40
4.18	REAR SCHEMATIC DIAGRAM	4-43
4.19	REAR AND APS CIRCUIT BOARDS	4-45
4.20	CCD SCHEMATIC DIAGRAM	4-47
4.21	CCD AND UPPER DRUM CIRCUIT BOARDS	4-49
4.22	ENCODER SCHEMATIC DIAGRAM	4-51
4.23	ENCODER SCHEMATIC DIAGRAM	4-53
4.24	ELECTRONIC VIEWFINDER SCHEMATIC DIAGRAM	4-55
4.25	ELECTRONIC VIEWFINDER CIRCUIT BOARD	4-57
4.26	OPERATION (CAMERA) SCHEMATIC DIAGRAM	4-59
4.27	VOLTAGE CHARTS	4-60
4.28	WAVEFORMS	4-63
5.	**PARTS LIST**	
5.1	PACKING ASSEMBLY <M1>	5-1
5.2	FINAL ASSEMBLY <M2>	5-3
5.3	MECHANISM ASSEMBLY <M3>	5-6
5.4	ELECTRONIC VIEWFINDER ASSEMBLY <M4>	5-8
5.5	ELECTRICAL PARTS LIST	5-9
	MAIN BOARD ASSEMBLY <01>	5-9
	REAR BOARD ASSEMBLY <02>	5-13
	SENSOR BOARD ASSEMBLY <05>	5-15
	APS BOARD ASSEMBLY (GR-AX98S) <07>	5-15
	IR BOARD ASSEMBLY <08>	5-15
	OPERATION (CAMERA) BOARD ASSEMBLY <09>	5-15
	CCD BOARD ASSEMBLY <11>	5-15
	PROCESS BOARD ASSEMBLY <12>	5-16
	ENC BOARD ASSEMBLY <13>	5-18
	UPPER DRUM BOARD <40>	5-19
	E.VF BOARD ASSEMBLY <50>	5-20
6.	**TECHNICAL INFORMATION**	
6.1	EMERGENCY DISPLAY	6-1

The following table lists the differing points between Models (GR-AX78S and GR-AX98S) in this series.

	GR-AX78S	GR-AX98S
AUTO PAUSE SWITCH	×	○
DC LIGHT	×	○
INTEL. FUNCTION CTL LCD	×	○

○ : USED × : NOT USED

Important Safety Precautions

Prior to shipment from the factory, JVC products are strictly inspected to conform with the recognized product safety and electrical codes of the countries in which they are to be sold. However, in order to maintain such compliance, it is equally important to implement the following precautions when a set is being serviced.

● Precautions during Servicing

1. Locations requiring special caution are denoted by labels and inscriptions on the cabinet, chassis and certain parts of the product. When performing service, be sure to read and comply with these and other cautionary notices appearing in the operation and service manuals.

2. Parts identified by the ⚠ symbol and shaded (▒) parts are critical for safety.
   Replace only with specified part numbers.
   Note: Parts in this category also include those specified to comply with X-ray emission standards for products using cathode ray tubes and those specified for compliance with various regulations regarding spurious radiation emission.

3. Fuse replacement caution notice.
   Caution for continued protection against fire hazard.
   Replace only with same type and rated fuse(s) as specified.

4. Use specified internal wiring. Note especially:
   1) Wires covered with PVC tubing
   2) Double insulated wires
   3) High voltage leads

5. Use specified insulating materials for hazardous live parts. Note especially:
   1) Insulation Tape
   2) PVC tubing
   3) Spacers
   4) Insulation sheets for transistors
   5) Barrier

6. When replacing AC primary side components (transformers, power cords, noise blocking capacitors, etc.) wrap ends of wires securely about the terminals before soldering.

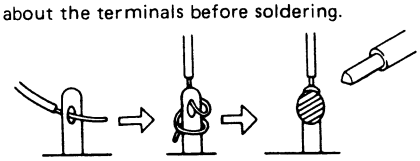


Fig. 1

7. Observe that wires do not contact heat producing parts (heat-sinks, oxide metal film resistors, fusible resistors, etc.)

8. Check that replaced wires do not contact sharp edged or pointed parts.

9. When a power cord has been replaced, check that 10—15 kg of force in any direction will not loosen it.

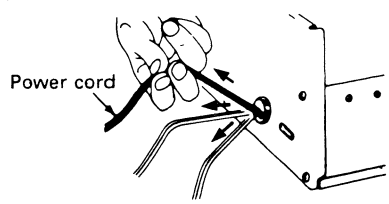


Fig. 2

10. Also check areas surrounding repaired locations.

11. Products using cathode ray tubes (CRTs)
    In regard to such products, the cathode ray tubes themselves, the high voltage circuits, and related circuits are specified for compliance with recognized codes pertaining to X-ray emission. Consequently, when servicing these products, replace the cathode ray tubes and other parts with only the specified parts. Under no circumstances attempt to modify these circuits. Unauthorized modification can increase the high voltage value and cause X-ray emission from the cathode ray tube.

12. Crimp type wire connector
    In such cases as when replacing the power transformer in sets where the connections between the power cord and power transformer primary lead wires are performed using crimp type connectors, if replacing the connectors is unavoidable, in order to prevent safety hazards, perform carefully and precisely according to the following steps.

    1) **Connector part number** : E03830-001
    2) **Required tool** : Connector crimping tool of the proper type which will not damage insulated parts.
    3) **Replacement procedure**
       (1) Remove the old connector by cutting the wires at a point close to the connector.
       Important : Do not reuse a connector (discard it).

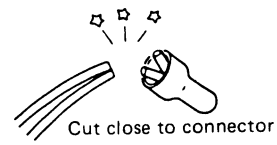


Fig. 3

(2) Strip about 15 mm of the insulation from the ends of the wires. If the wires are stranded, twist the strands to avoid frayed conductors.

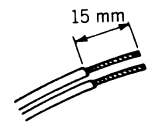


Fig. 4

(3) Align the lengths of the wires to be connected. Insert the wires fully into the connector.

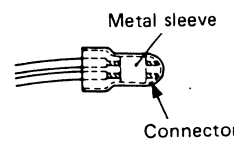


Fig. 5

(4) As shown in Fig. 6, use the crimping tool to crimp the metal sleeve at the center position. Be sure to crimp fully to the complete closure of the tool.

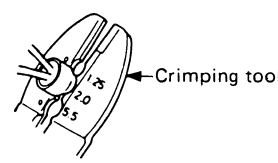


Fig. 6

(5) Check the four points noted in Fig. 7.

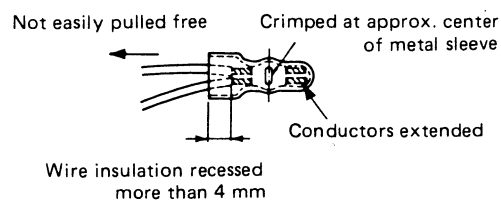


Fig. 7

● Safety Check after Servicing

Examine the area surrounding the repaired location for damage or deterioration. Observe that screws, parts and wires have been returned to original positions, Afterwards, perform the following tests and confirm the specified values in order to verify compliance with safety standards.

1. **Insulation resistance test**
   Confirm the specified insulation resistance or greater between power cord plug prongs and externally exposed parts of the set (RF terminals, antenna terminals, video and audio input and output terminals, microphone jacks, earphone jacks, etc.). See table 1 below.

2. **Dielectric strength test**
   Confirm specified dielectric strength or greater between power cord plug prongs and exposed accessible parts of the set (RF terminals, antenna terminals, video and audio input and output terminals, microphone jacks, earphone jacks, etc.). See table 1 below.

3. **Clearance distance**
   When replacing primary circuit components, confirm specified clearance distance (d), (d') between soldered terminals, and between terminals and surrounding metallic parts. See table 1 below.

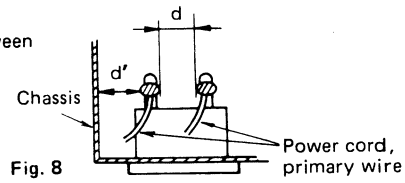


Fig. 8

4. **Leakage current test**
   Confirm specified or lower leakage current between earth ground/power cord plug prongs and externally exposed accessible parts (RF terminals, antenna terminals, video and audio input and output terminals, microphone jacks, earphone jacks, etc.).
   Measuring Method: (Power ON)
   Insert load Z between earth ground/power cord plug prongs and externally exposed accessible parts.
   Use an AC voltmeter to measure across both terminals of load Z. See figure 9 and following table 2.

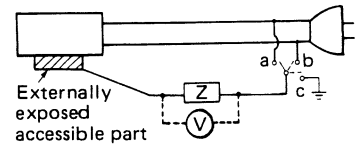


Fig. 9

5. **Grounding (Class I model only)**
   Confirm specified or lower grounding impedance between earth pin in AC inlet and externally exposed accessible parts (Video in, Video out, Audio in, Audio out or Fixing screw etc.).
   Measuring Method:
   Connect milli ohm meter between earth pin in AC inlet and exposed accessible parts. See figure 10 and grounding specifications.

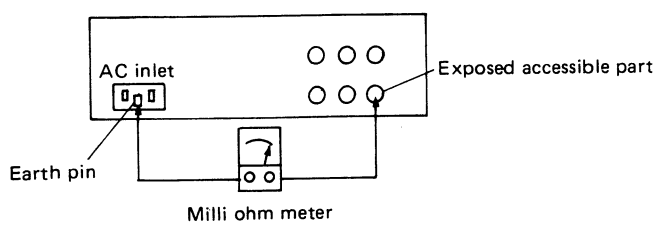


Fig. 10

Grounding Specifications

Region	Grounding Impedance (Z)
USA & Canada	Z ≦ 0.1 ohm
Europe & Australia	Z ≦ 0.5 ohm

AC Line Voltage	Region	Insulation Resistance (R)	Dielectric Strength	Clearance Distance (d), (d')
100 V	Japan	R ≧ 1 MΩ/500 V DC	AC 1 kV 1 minute	d, d' ≧ 3 mm
100 to 240 V			AC 1.5 kV 1 minute	d, d' ≧ 4 mm
110 to 130 V	USA & Canada	—	AC 1 kV 1 minute	d, d' ≧ 3.2 mm
110 to 130 V 200 to 240 V	Europe & Australia	R ≧ 10 MΩ /500 V DC	AC 3 kV 1 minute (Class II) AC 1.5 kV 1 minute (Class I)	d ≧ 4 mm d' ≧ 8 mm (Power cord) d' ≧ 6 mm (Primary wire)

Table 1 Specifications for each region

AC Line Voltage	Region	Load Z	Leakage Current (i)	a, b, c
100 V	Japan	1 kΩ	i ≦ 1 mA rms	Exposed accessible parts
110 to 130 V	USA & Canada	0.15 μF, 1.5 kΩ	i ≦ 0.5 mA rms	Exposed accessible parts
110 to 130 V 220 to 240 V	Europe & Australia	2 kΩ	i ≦ 0.7 mA peak i ≦ 2 mA dc	Antenna earth terminals
		50 kΩ	i ≦ 0.7 mA peak i ≦ 2 mA dc	Other terminals

Table 2 Leakage current specifications for each region

Note: These tables are unofficial and for reference only. Be sure to confirm the precise values for your particular country and locality.

Nous vous remercions pour l'achat du camescope JVC. Pour votre plaisir total, étudiez toutes les caractéristiques disponibles et profitez-en. Avant d'utiliser votre camescope, lire avec soin ce manuel d'instructions pour obtenir les meilleurs résultats possibles de votre nouvel appareil.

PRECAUTIONS DE SECURITE

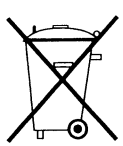
ATTENTION:

POUR EVITER TOUT RISQUE D'INCENDIE OU D'ELECTROCUTION, NE PAS EXPOSER CET APPAREIL A LA PLUIE NI A L'HUMIDITE

ADAPTATEUR SECTEUR-CHARGEUR/ DECHARGEUR DE BATTERIE AA-V11S: PRECAUTIONS A OBSERVER:

- Il ne doit être utilisé que sur 110/240V~, 50/60 Hz.
- Si vous l'utilisez près d'une radio, l'adaptateur secteur chargeur/déchargeur de batterie AA-V11S fourni risque d'interférer avec la réception.
- Eviter de laisser pénétrer des liquides inflammables, de l'eau et des objets métalliques dans l'appareil.
- Ne pas démonter ni modifier l'appareil.
- Ne pas lui faire subir de chocs.
- Ne pas le placer directement à la lumière du soleil.
- Eviter de l'utiliser dans des endroits très chauds ou très humides.
- Eviter de l'utiliser dans des endroits soumis à des vibrations.
- Ne pas utiliser d'autre source d'alimentation que celles spécifiées.
- Ne jamais essayer d'utiliser les sources d'alimentation avec d'autres appareils que le camescope.

Indication d'une poubelle barrée



- L'indication d'une poubelle barrée sur la batterie indique que le produit est conforme aux directives 91/157/CEE et 93/86/CEE.
- Une batterie au cadmium-nickel (Ni-Cd) doit être recyclée ou jetée de la bonne façon.

Avertissement sur la pile au lithium

La pile utilisée dans cet appareil peut présenter des risques d'incendie ou de brûlure chimique si elle est maltraitée. Ne pas recharger, démonter, chauffer à plus de 100°C ni mettre au feu. Lorsque cette pile est usée, la remplacer par une "CR2025", l'utilisation d'une autre pile pouvant présenter un risque d'incendie ou d'explosion.

- Jeter immédiatement les piles usées.
- Placer hors de portée des enfants.
- Ne pas démonter ni jeter au feu.

ATTENTION:

Pour éviter tout risque d'électrocution, ne pas ouvrir le boîtier. Aucune pièce intérieure n'est à régler par l'utilisateur. Se référer à un agent qualifié en cas de problème.

REMARQUE:

- La plaque d'identification (numéro de série) se trouve sous l'appareil.
- La plaque d'identification (numéro de série) de l'adaptateur secteur chargeur/déchargeur est située sous l'appareil.

La marque CE sur la plaque d'identification signifie que le produit est conforme avec les directives 89/336/CEE er 93/68/CEE.

Cet appareil a été fabriqué pour être conforme au standard CEI 65.

Nous vous recommandons de bien lire les précautions à observer aux pages 42 et 43 avant utilisation.

Ce camescope est conçu pour être utilisé avec les signaux de télévision couleur de type SECAM. Il ne peut pas être utilisé pour la lecture sur un téléviseur de standard différent. Cependant, l'enregistrement en direct et la lecture dans le viseur sont possibles n'importe où. Utiliser les batteries BN-V12U/V22U/V60U et, pour les recharger, l'adaptateur secteur/chargeur de batterie multi-tensions fourni. (Un adaptateur de prise risque d'être nécessaire pour le branchement sur les prises secteur de formes différentes selon les pays.)

VHS C SECAM HQ

- Le camescope est conçu exclusivement pour les cassettes vidéo VHS-C. Seules les cassettes marquées VHS-C peuvent être utilisées avec cet appareil.
- Le VHS HQ est compatible avec le matériel VHS existant.

SOMMAIRE

AVANT L'UTILISATION 2 - 4
- Précautions de sécurité 2
- Principales caractéristiques 4

GUIDE DE FONCTIONNEMENT

PREPARATIFS 6 - 15
- Commandes et connecteurs 6
- Préparatifs 10

ENREGISTREMENT 16 - 29
- Opérations d'enregistrement 16
- Fonctionnement de la partie caméra 20
  - Modes Auto-Programmes avec effets spéciaux 20
  - Ajustement de la balance des blancs 22
  - Commande de fonction par menu 23
  - Fondu 23
  - Mode cinéma 23
  - Mise au point 24
  - Controle de l'exposition 25
  - Insertion de date/heure/caractères 26
  - Titres Préprogrammés 27
  - Marquage de code d'indexation manuel 28
  - Retardateur 28
  - Animation 29
  - Animation programmée 29

LECTURE 30 - 39
- Lecture 30
- Utilisation de l'adaptateur de cassette 32
- Raccordements 33
- Techniques de montage 34
  - Copie de bande 34
  - Montage par mémorisation de séquences 35
  - Insertion video 38
  - Doublage audio 39

ACCESSOIRES ET INFORMATIONS 40 - 47
- Après l'utilisation 40
- Terminologie et informations utiles 41
- Précautions à observer 42
- En cas de difficulté 45
- Divers systèmes possibles 46
- Caractéristiques techniques 47

PRINCIPALES CARACTERISTIQUES

RAPPEL

Le choix logique

AVANTAGES DU COMPACT VHS JVC

☞ **Commodité**
Lecture facile sur votre magnétoscope de salon VHS* — aucun raccordement nécessaire.

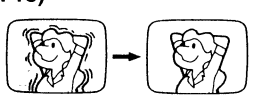
☞ **Préservation**
Pas besoin d'utiliser le camescope pour la lecture — préserve alors le camescope.

☞ **Confort**
Vous pouvez utiliser les fonctions commodes de votre magnétoscope avec la télécommande à partir du confort de votre fauteuil.

☞ **Communication**
Vous pouvez envoyer des bandes aux personnes disposant d'un magnétoscope VHS.

☞ **Choix**
Peut aussi lire directement dans le viseur ou être raccordé directement à un téléviseur.

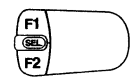
Stabilisateur numérique d'image (☞ P. 18)



Modes Auto-Programmés avec effets spéciaux (☞ P. 20, 21)

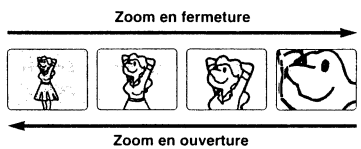
■ **Mode verrouillage** ■ **Mode automatique** ■ **Zoom digital 120x** ■ **Stroboscope** ■ **Film classique** ■ **Mode paysage** ■ **Obturateur lent** ■ **Sports** ■ ***Obturateur à grande vitesse (1/2000 s)***

Commande de fonction par menu (☞ P. 23 à 27)



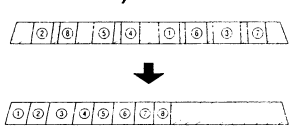
Modes Photo (☞ P. 19)

Hyper Zoom digital 120x (☞ P. 18)



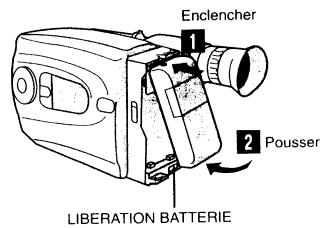
Torche automatique intégrée (GR-AX98S seulement, ☞ P. 19)

Montage par mémorisation de séquences 8 scènes (☞ P. 35 à 37)



GUIDE DE FONCTIONNEMENT

ALIMENTATION

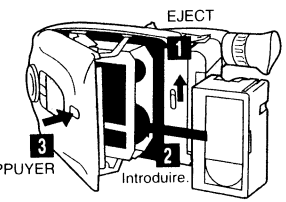


Utilisation de la batterie

1 Enclencher l'extrémité supérieure de la batterie au camescope. (Procédure de recharge, ☞ P. 11)
2 Pousser sur la batterie jusqu'à ce qu'elle s'enclenche en place.

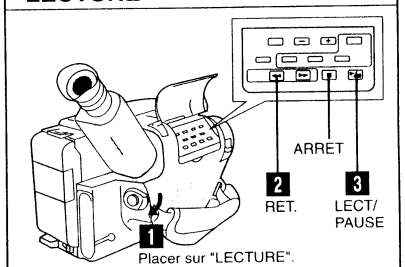
Pour retirer la batterie
Faire coulisser LIBERATION BATTERIE et tirer la batterie vers l'extérieur.

INTRODUCTION D'UNE CASSETTE VIDEO



1 Faire coulisser EJECT.
2 Introduire la cassette.
3 Appuyer sur APPUYER.
(Pour plus de détails ☞ P. 13.)

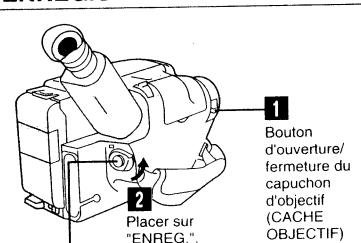
LECTURE



1 Placer l'interrupteur d'alimentation sur "LECTURE".
2 Appuyer sur RET.
— La bande s'arrêtera automatiquement au début de la bande.
3 Appuyer sur LECT/PAUSE.
— La lecture commencera et l'image de lecture apparaît sur l'écran du viseur.
■ Pour terminer la lecture, appuyer sur la touche ARRET.
(Pour plus de détails ☞ P. 30.)

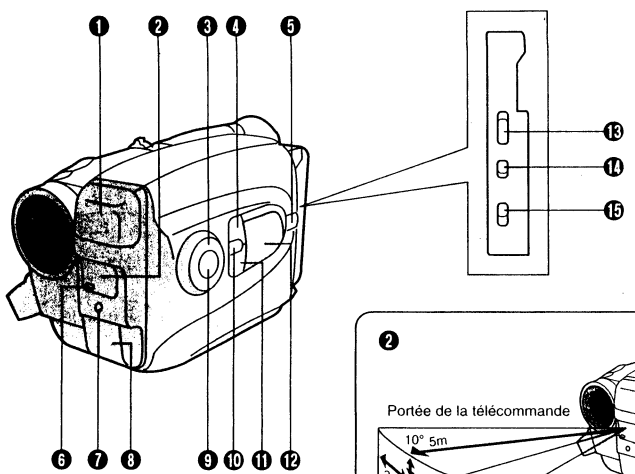
■ Ou simplement lire la bande sur un magnétoscope VHS en utilisant l'adaptateur de cassette. ☞ P. 32.

ENREGISTREMENT

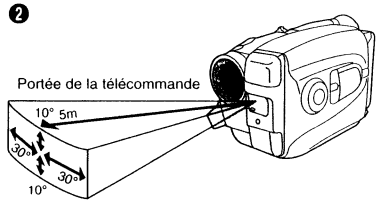


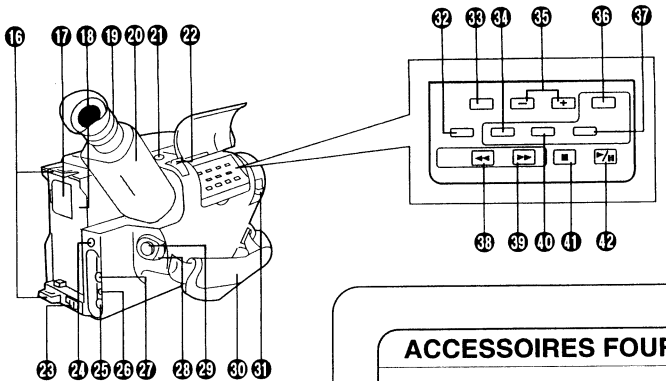
1 Faire coulisser le bouton d'ouverture/ fermeture CACHE OBJECTIF pour ouvrir le capuchon d'objectif.
2 Placer l'interrupteur d'alimentation sur "ENREG.".
— L'indicateur d'alimentation s'allumera et l'image apparaîtra dans le viseur.
3 Appuyer sur la touche de marche/arrêt d'enregistrement.
— L'enregistrement commence.
■ Pour arrêter momentanément l'enregistrement, appuyer à nouveau sur cette touche. (Pour plus de détails ☞ P. 16.)

COMMANDES ET CONNECTEURS



❷





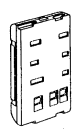
No.	Page
❶ Torche vidéo (GR-AX98S seulement)	*19, 40*
❷ Fenêtre de réception du rayon infrarouge Reçoit le signal du rayon transmis de la télécommande. *Le rayon transmis peut ne pas être efficace ou peut causer des mauvais fonctionnements si la fenêtre de réception du rayon infrarouge est directement exposée à la lumière du soleil ou à des éclairages puissants. • Faire attention de ne pas couvrir cette partie. Le capteur nécessaire pour la prise de vues est situé à cet endroit.	
❸ Molette de sélection MODES AUTO-PROGRAMMES	*20*
❹ Touche F1 (Fonction 1) Pour Fondu, Mise au Point et Titre.	*23, 24, 27*
❺ Touche de fermeture (APPUYER)	*13*
❻ Témoin lumineux d'enregistrement	*16*
❼ Prise de télécommande (TELEC., couverte) Pour le raccordement de la télécommande à fil RM-V50U (en option).	
❽ Microphone	
❾ Touche de stabilisateur numérique d'image	*18*
❿ Touche de sélection de fonction (SEL.)	*23*
⓫ Touche F2 (Fonction 2) Pour Mode Cinéma, Exposition et Affichage.	*23, 25, 26*
⓬ Fenêtre d'affichage à cristaux liquides (GR-AX98S seulement)	*23*
⓭ Commutateur d'éjection (EJECT)	*13*

No.	Page
⓮ Commutateur marche/arrêt du système AUTO PAUSE (AUTO PAUSE A./M., GR-AX98S seulement)	*17*
⓯ Commutateur de fonctionnement de la torche (TORCHE A./AUTO./M., GR-AX98S seulement)	*19*
⓰ Oeillets pour la bandoulière	*15*
⓱ Compartiment de la pile de l'horloge	*12*
⓲ Emplacement pour batterie	*10*
⓳ Bague de réglage de la netteté du viseur	*14*
⓴ Viseur électronique	*14, 45*
㉑ Touche d'instantané (MODE PHOTO)	*19*
㉒ Commutateur de zoom électrique	*18, 25*
㉓ Commutateur de libération de la batterie (LIBERATION BATTERIE)	*9*
Connecteurs Les prises ㉔ à ㉗ sont situées sous le capot des prises.	
㉔ Prise de montage (MONTAGE)	*34, 37*
㉕ Prise de sortie VIDEO (jaune)	*33, 34, 37*
㉖ Prise de sortie CC pour modulateur HF (MOD. HF) Pour le branchement du modulateur RF-V5S (en option).	*33*
㉗ Prise de sortie AUDIO (blanc)	*33, 34, 37*
㉘ Interrupteur/indicateur d'alimentation (ALIM.)	*16, 30*
㉙ Touche de marche/arrêt d'enregistrement	*16*
㉚ Courroie de poignée	*15*
㉛ Commutateur d'ouverture/fermeture du capuchon d'objectif (CACHE OBJECTIF)	*16, 40*

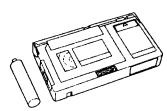
No.	Page
Touches de fonctionnement Les touches ㉜ à ㊷ sont situées sous le capot.	
㉜ Touche de balance des blancs manuelle (MANU. BLANC)	*22*
㉝ Sélecteur de durée de réglage de la bande/Touche de remise à zéro et mémoire de compteur (T30:45/COMPTEUR Z/M)	*14, 31*
㉞ Touche de montage(DEBUT.)	*34, 37*
㉟ Touches de date/heure/sélection de caractères/alignement (DATE/HEURE/CARACT.-/+/ALIGNT)	*12, 27, 30*
㊱ Touche de date/heure/réglage de caractères/Touche d'entrée de point de montage (DATE/HEURE/CARACT. REGL./MONTAGE ENTREE/SORTIE)	*12, 27, 36*
㊲ Touche de montage(MONTAGE M./A.)	*36*
㊳ Touche de réembobinage/retouche/contrôle rapide (RET./RETOUCHE R/⊡)	*17, 30*
㊴ Touche d'avance rapide/retouche (AV./RETOUCHE A)	*17, 30*
㊵ Touche annulation de montage (MONTAGE ANNUL)	*36*
㊶ Touche d'arrêt (ARRET)	*30*
㊷ Touche de lecture/pause (LECT./PAUSE)	*30, 31*
Dessous	
⓭ Prise de montage de trépied	*15*

ACCESSOIRES FOURNIS

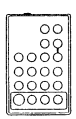
Adaptateur secteur/ chargeur de batterie AA-V11S (☞ P. 10)



Batterie BN-V12U (☞ P. 10)

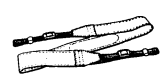


Adaptateur de cassette C-P7U (☞ P. 32)



Boitier de télécommande RM-V706S (GR-AX98S seulement) (☞ P. 8, 28, 38)

Pile au lithium CR2025 (☞ P. 8, 12)



Bandoulière (☞ P. 15)

Adaptateur Péritel (☞ P. 33, 34, 37)

Câble de montage (☞ P. 34, 37)

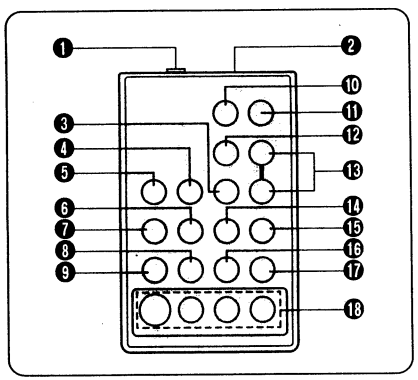
Câble de sortie A/V (☞ P. 33, 34, 37)

COMMANDES ET CONNECTEURS (suite)

BOITIER DE TELECOMMANDE

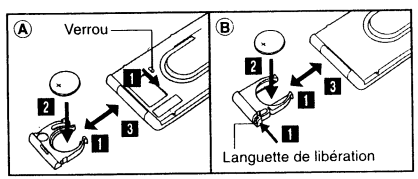
La télécommande multimarque RM-V706S/RM-V704S peut commander à distance ce camescope ainsi que les opérations de base (LECTURE, ARRET, PAUSE, AV et RET) de votre magnétoscope. Cette télécommande est utile pour un montage du camescope vers votre magnétoscope, et rend possibles des fonctions d'enregistrement complémentaires.

- La RM-V706S est fournie avec le GR-AX98S.
- La RM-V704S est disponible en option.



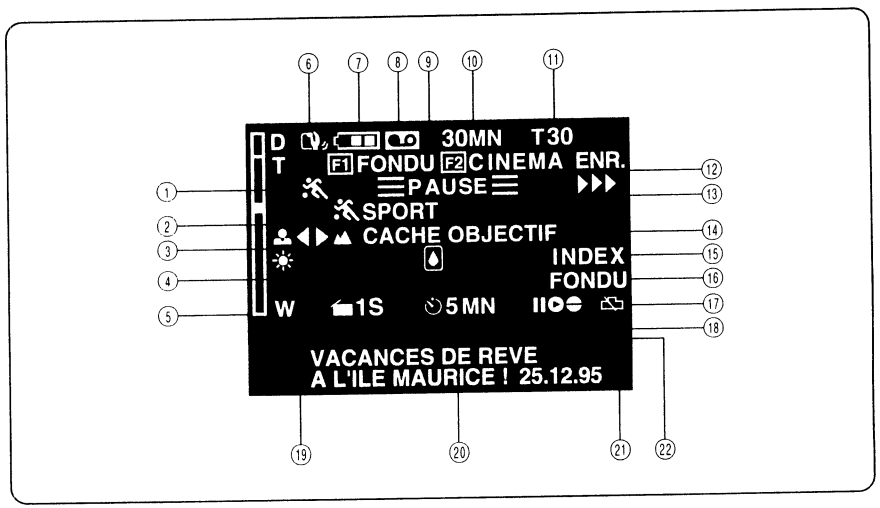
Mise en place de la pile

1. Tirer le porte pile en fonction du type de boîtier de télécommande que vous avez:
   Type Ⓐ: Tirer le porte pile tout en faisant coulisser le verrou.
   Type Ⓑ: Pincer la languette de libération et tirer sur le porte pile.
2. Introduire la pile au lithium (CR2025), avec le côté plus (+) en haut, dans le porte pile.
3. Remettre le porte pile jusqu'à son verrouillage en place.
   *Lire "Avertissement sur la pile au lithium" (☞ P. 2).



Touches	Fonctions	
	Avec l'interrupteur d'alimentation du camescope placé sur "ENREG.".	Avec l'interrupteur d'alimentation du camescope placé sur "LECTURE".
❶ Connecteur d'entrée télécommande de pause	—	☞ P. 37
❷ Fenêtre de transmission du rayon infrarouge	Transmet le signal du rayon.	
❸ Touche de préréglage de la marque de votre magnétoscope (MARQUE MAGNETO)	—	☞ P. 35
❹ Touche INTERVALLE/RETARDATEUR	Retardateur/Animation programmée (☞ P. 28, 29)	—
❺ Touche TEMPS/ANIMATION	Animation/Animation programmée (☞ P. 29)	—
❻ Touche AV.	Retouche (Avance rapide)	Avance rapide/Recherche
❼ Touche RET.	Retouche (Réembobinage)	Réembobinage/Recherche
❽ Touche PAUSE	—	Pause
❾ Touche LECTURE	—	Lecture/Marche
❿ Touche MODE PHOTO (RM-V706S seulement)	Fonctionne comme la touche d'instantané d'un camescope.	—
⓫ Touche DECLENCHEMENT/ENREG. M./A.	Fonctionne comme la touche marche/arrêt d'enregistrement d'un camescope.	
⓬ Touche INDEX	Marquage de code d'indexation (☞ P. 28)	—
⓭ Touches ZOOM (T/W)	Zoom à vitesse lente (☞ P. 18)	—
⓮ Touche de commande du magnétoscope (CONT. MAGNETO)	—	☞ P. 35
⓯ Touche DOUB. SON	—	Doublage audio (☞ P. 39)
⓰ Touche ARRET	—	Arrêt
⓱ Touche INSERT	—	Montage par insertion (☞ P. 38)
⓲ Touches MONTAGE	—	☞ P. 36

INDICATIONS DANS LE VISEUR



①, ② **Indicateur Modes AUTO-PROGRAMMES** (☞ P. 20)
Affiché en ② pendant 3 secondes environ quand la molette de sélection des MODES est commutée d'une position à l'autre. Puis seul l'indicateur reste en ①.

③ **Mise au point** (☞ P. 24, 25)

④ **Indicateur de balance des blancs** (☞ P. 22)

⑤ **Indicateur de Zoom** (☞ P. 18)/
Indicateur d'exposition (☞ P. 25)

⑥ **Indicateur de stabilisateur numérique d'image** (☞ P. 14)

⑦ **Indicateur d'énergie restante dans la batterie**
Change comme suit selon le niveau d'énergie restante:
(▮▮▮→▮▮→▮→▭)
Quand l'énergie de la batterie est presque épuisée, une indication de batterie (▭) clignote dans le viseur.
Après l'apparition de cette indication, l'alimentation se coupe automatiquement. Remplacer la batterie par une qui est chargée. (☞ P. 9, 10)

⑧ **Avertissement de cassette**
Clignote pour avertir qu'il n'y a pas de cassette ou une cassette sans languette de sécurité.

⑨ **Indicateur de commande de fonction par menu** (☞ P. 23 à 27)

⑩ **Durée de bande restante** (☞ P. 14)

⑪ **Indicateur de durée de bande** (☞ P. 14)

⑫ **Indicateur de mode d'enregistrement** (☞ P. 16)

⑬ **Indicateur de pause d'enregistrement:**
=PAUSE= (☞ P. 16)
Indicateur de mise en route du système Auto Pause:
AUTO PAUSE (GR-AX98S seulement, ☞ **P. 17)**

⑭ **Avertissement pour le capuchon**
Clignote pendant 5 secondes. environ, quand le bouchon d'objectif est ouvert ou fermé, chaque fois que l'appareil est mis en marche. Permet à l'utilisateur de contrôler pour voir si le capuchon est ouvert.

⑮ **Marquage de code d'indexation** (☞ P. 18)

⑯ **Indicateur d'attente de fondu** (☞ P. 23)

⑰ **Avertissement de pile de l'horloge**
Apparaît si la pile au lithium n'est pas en place ou déchargée. Dans cet état, la fonction date/heure n'est pas disponible.(Pour la mise en place ou le remplacement de la pile de l'horloge. ☞ P. 12)

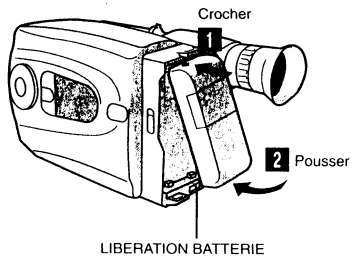
⑱ **Montage par insertion/Doublage audio** (☞ P. 38, 39)

⑲ **Avertissement de condensation**
Clignote quand de la condensation se forme sur le tambour de têtes. Alors que l'indication est présente dans le viseur, les fonctions de l'appareil sont paralysées. Couper l'alimentation de l'appareil et le laisser au repos quelques heures. Puis le remettre en marche. Quelques minutes après, l'avertisse-ment devrait disparaître.

⑳ **Date/Heure/Caractères** (☞ P. 26, 27)

㉑ **Titres préprogrammes** (☞ P. 27)

㉒ **Durée du retardateur et de l'animation**
Pour les fonctions de retardateur, d'animation et d'animation programmée (☞ P. 21, 28, 29)

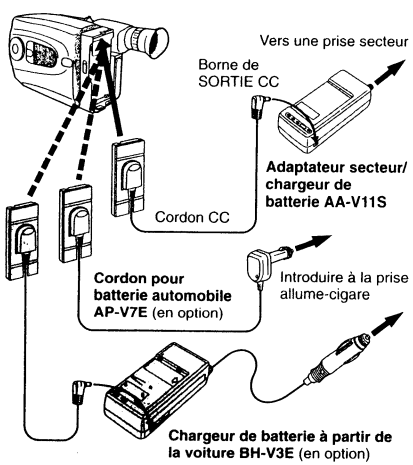


Durée d'enregistrement approximative

	GR-AX98S	GR-AX78S
BN-V12U	55 mn. (35 mn.)	55 mn.
BN-V22U	115 mn. (80 mn.)	115 mn.
BN-V60U	115 mn. (80 mn.)	115 mn.

( ): quand la torche vidéo (fournie avec le GR-AX98S) est allumée

- La durée d'enregistrement des batteries est influencée par la durée d'attente d'enregistrement, la fréquence du zooming, etc. Il est plus sûr d'avoir des batteries de rechange.



ALIMENTATION

Les 3 possibilités d'alimentation vous donnent le choix du système le plus approprié à vos besoins.

- Aucune fonction n'est possible sans alimentation.
- Ne pas utiliser d'autre source d'alimentation que celles spécifées.
- Ne jamais essayer d'utiliser les sources d'alimentation avec d'autres appareils que le camescope.
- L'adaptateur secteur/chargeur/déchargeur de batterie fourni dispose d'une sélection automatique de tension dans la gamme 110 à 240 V CA.

SUR BATTERIE

La batterie est maintenue déchargée pour le transport. Par conséquent, avant de l'utiliser, bien la recharger. (☞ Voir page 44: *PRECAUTIONS A OBSERVER*)

Fixation de la batterie

1. Crocher l'extrémité supérieure de la batterie au camescope. (Procédure de recharge, ☞ P.11)
2. Pousser sur la batterie jusqu'à ce qu'elle s'enclenche en place.

Pour retirer la batterie

Faire coulisser LIBERATION BATTERIE et tirer la batterie vers l'extérieur.

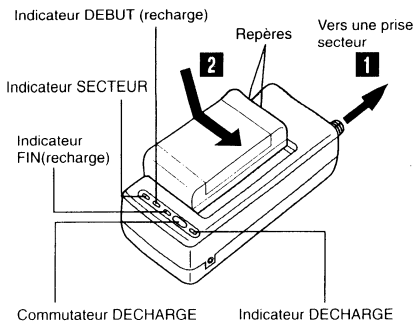
SUR COURANT ALTERNATIF

Utiliser l'adaptateur secteur/chargeur de batterie.

DANS UNE AUTOMOBILE

Utiliser le cordon pour batterie automobile ou le chargeur de batterie à partir de la voiture.

- Laisser le moteur de la voiture au ralenti lors de l'utilisation de la batterie automobile.
- La batterie peut également être rechargée avec le BH-V3E.
- Se reporter à la notice d'emploi du BH-V3E (seulement pour l'utilisation avec des voitures dont la batterie 12 V ou 24 V a sa borne négative reliée à la masse) ou de l'AP-V7E (seulement pour l'utilisation avec des voitures dont la batterie 12 V a sa borne négative reliée à la masse).



	Durée de charge	Durée de décharge
BN-V12U	Environ 70 min.	Environ 210 min.
BN-V22U	Environ 130 min.	Environ 420 min.
BN-V60U	Environ 130 min.	Environ 420 min.

- Le tableau ci-dessus indique les durées approximatives de recharge et de décharge des batteries qui sont complètement chargées.
- La durée de charge et de décharge variera selon la température ambiante et de l'état de la batterie.

ALIMENTATION (suite)

RECHARGE/DECHARGE DE LA BATTERIE

Recharge de la batterie

1. Brancher le cordon d'alimentation à une prise secteur.
   — L'indicateur d'alimentation s'allume.
2. Aligner les repères sur la batterie et l'adaptateur. Faire coulisser la batterie dans le sens de la flèche jusqu'à ce qu'elle s'enclenche en place.
   — L'indicateur de recharge s'allume.
   — Quand la charge est terminée, l'indicateur FIN s'allume.
3. Coulisser la batterie dans le sens opposé à la flèche.

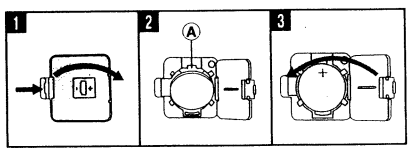
Utilisation de la fonction décharge

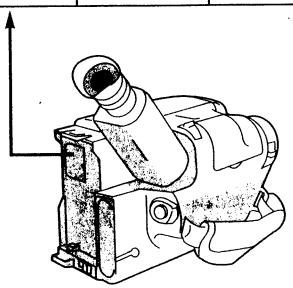
La caractéristique DECHARGE sur l'adaptateur secteur vous permet de décharger complètement la batterie avant de la recharger. Après plusieurs charges de la batterie, la durée de fonctionnement réelle diminuera progressivement. Pour cette raison il est recommandé d'utiliser la caractéristique DECHARGE.

1. Monter la batterie sur l'adaptateur comme illustré au dessus.
2. Appuyer sur DECHARGE.
   — L'indicateur DECHARGE s'allumera et la décharge commencera.
   — Après la décharge complète, l'indicateur s'éteindra.

Remarques:

- Ne pas recharger plusieurs fois une batterie sans l'avoir complètement déchargée. Sa longévité diminuerait. Utiliser la caractéristique DECHARGE.
- Même si une batterie est complètement chargée, mais non utilisée, elle se décharge naturellement petit à petit. Bien recharger la batterie juste avant de l'utiliser ou le jour avant son emploi.
- Cet appareil chauffe en fonctionnement. Le faire fonctionner dans des endroits bien aérés. Ne pas le laisser se décharger dans un réceptacle, comme dans un sac, etc. Si l'aération est bloquée, la température interne s'élèvera, ce qui peut provoquer un endommagement.
- Si la recharge ou la décharge est arrêtée au cours du processus, retirer la batterie avant de débrancher le cordon d'alimentation.
- Cet appareil comporte un circuit de protection contre la surcharge; cependant, retirer immédiatement la batterie de cet appareil une fois la décharge terminée pour maintenir la capacité de la batterie.
- Si vous utilisez l'adaptateur secteur/chargeur de batterie près d'une radio, il risque d'interférer avec la réception.
- S'asssurer de débrancher la fiche CC avant de charger ou de décharger la batterie.
- Avant de stocker la batterie pour une longue période, il est recommandé de la décharger. Pour décharger la batterie, débrancher l'adaptateur secteur et monter la batterie avant d'activer la fonction DECHARGE. Activée, l'indicateur DECHARGE s'allume. Quand la décharge est finie, l'indicateur s'éteint.
- La caractéristique DECHARGE ne fonctionnera pas si la batterie est déchargée (sans énergie restante).
- Quand l'indicateur DEBUT clignote, la batterie a chauffé. Attendre un moment pour qu'elle refroidisse.
- Avec une batterie que vous venez d'acheter ou une batterie qui a été entreposée pendant longtemps, l'indicateur DEBUT peut ne pas s'allumer correctement. Dans un tel cas, retirer et refixer la batterie puis effectuer la recharge. L'indicateur DEBUT devrait s'allumer pendant la recharge pour indiquer que la batterie est dans un état normal. Si ce n'est pas le cas, consulter votre revendeur JVC le plus proche.





MISE EN PLACE DE LA PILE DE L'HORLOGE (AU LITHIUM)

Nécessaire pour l'horloge, les réglages date/heure.

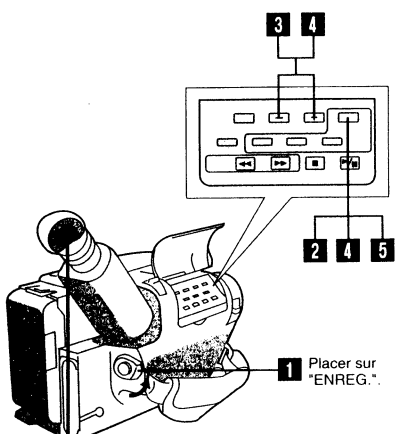
* Couper l'alimentation de l'appareil avant d'introduire ou de retirer la pile.

1. Retirer le couvercle du compartiment de la pile de l'horloge tout en appuyant sur la languette de libération.
2. Introduire la pile au lithium avec le côté plus (+) en haut et la pousser vers le bas.
   * Pour retirer la pile, introduire un objet pointu non métallique entre la pile et le compartiment (A) pour la faire sortir.
3. Fermer le couvercle du compartiment jusqu'à son verrouillage.

Avertissement sur la pile au lithium

- Enlever rapidement une pile usée.
- Placer hors de la portée des enfants.
- Ne pas démonter ni jeter au feu.

(Voir Avertissement sur la pile au lithium, ☞ P. 2)



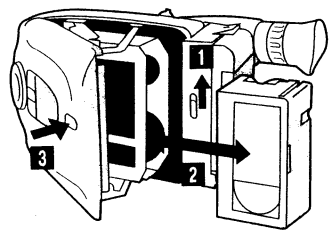
REGLAGE DE LA DATE/HEURE

Avant de régler la date et l'heure pour la première fois ou après remplacement de la pile, bien régler l'horloge à l'heure.

1. Placer l'interrupteur d'alimentation sur "ENREG.".
2. Appuyer sur REGL. — Le jour clignote.
3. Appuyer sur – ou + pour choisir le bon jour.
4. Reprendre les étapes 2 et 3 pour régler le mois, l'année, les heures et les minutes.
5. Appuyer sur REGL. pour lancer l'horloge.
   — Maintenant que le réglage est terminé, le clignotement s'arrête. La date et l'heure seront toutes les deux affichées pour confirmation, après quoi la date reste affichée.

Remarques:

- Pendant que la date ou l'heure clignote, l'horloge n'évolue pas.
- Pour refaire le réglage des valeurs, appuyer sur REGL. et –/+ pour les corriger. Une fois le réglage terminé, la date et l'heure apparaissent toutes les deux pour confirmation, puis l'affichage retourne dans le mode avant correction.
- Si le MODES AUTO-PROGRAMMES est réglé sur "VERROU." (☞ P. 20), la date et l'heure sont affichées immédiatement après réglage, après quoi l'affichage passe automatiquement en mode d'enregistrement automatique de la date. (☞ P. 26)



MISE EN PLACE ET RETRAIT D'UNE CASSETTE VIDEO

Mise en place

1. Faire coulisser EJECT.
   — Le porte cassette va s'ouvrir.
2. Introduire la cassette, la flèche imprimée vers l'extérieur.
3. Appuyer sur APPUYER et s'assurer que le porte cassette est fermé et verrouillé.

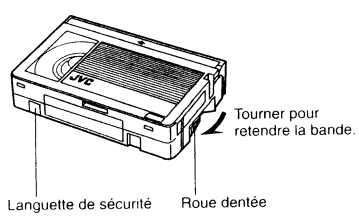
Retrait

1. Faire coulisser EJECT.
   — Le porte cassette va s'ouvrir.
2. Retirer la cassette.
3. Appuyer sur APPUYER et s'assurer que le porte cassette est fermé et verrouillé.

Remarques:

- Le porte cassette s'ouvre quelques secondes seulement apres l'action sur le commutateur EJECT. Ne pas ouvrir le porte cassette de force.
- L'éjection n'est possible que si le camescope est alimenté.
- Si l'énergie restante dans la batterie est très faible, l'éjection peut ne pas être possible.

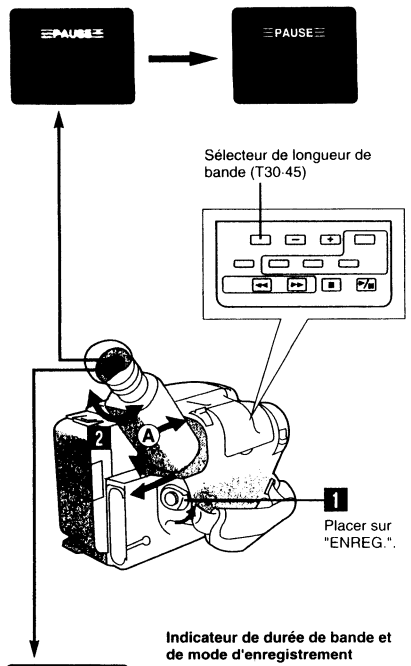
CASSETTES VIDEO



Stockage des cassettes

- Eviter de les exposer aux rayons directs du soleil. Les garder éloignées des radiateurs.
- Eviter de les entreposer dans des endroits humides ou poussiéreux.
- Ne pas laisser tomber les cassettes. Ne pas les exposer à des vibrations ou chocs violents.
- Ne pas les exposer à des champs magnétiques puissants (près d'un moteur, d'un transformateur ou d'un aimant).
- Placer les cassettes dans leurs boîtes et les ranger verticalement.

- Le camescope n'utilise que des cassettes vidéo compactes portant la marque VHS-C.
- L'enregistrement sur des cassettes préenregistrées efface automatiquement les signaux vidéo et audio enregistrés précédemment.
- Une cassette inversée ne peut pas être introduite.
- Ne pas mettre en place et retirer la cassette plusieurs fois de suite sans faire défiler la bande car celle-ci risque de se détendre et elle sera endommagée.
- S'assurer que la bande n'est pas détendue avant de mettre la cassette en place. Si elle l'est, tourner la roue dentée sur la cassette dans le sens de la flèche pour la retendre.
- La cassette est munie d'une languette de sécurité pour éviter un effacement accidentel. Quand la languette est retirée, l'enregistrement est impossible. Si vous voulez enregistrer sur une cassette dont la languette a été brisée, utiliser de l'adhésif pour boucher l'orifice.
- Pour éviter que la bande ne soit exposée à la poussière et aux traces de doigts, ne pas ouvrir son volet.



AJUSTEMENT DE LA NETTETÉ DU VISEUR

- **Positionnement**
  Le viseur peut être positionné pour une meilleure visibilité (Ⓐ).
- **Ajustement de netteté**
  La lentille du viseur peut être ajustée pour convenir à la vue de l'utilisateur.

1. Placer l'interrupteur d'alimentation sur "ENREG. T".
2. Tourner la baque d'ajustement jusqu'à ce que les indications dans le viseur soient nettement au point.

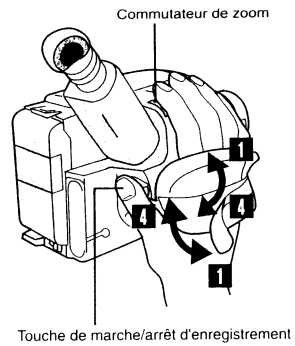
DUREE DE BANDE RESTANTE

La durée de bande restante est affichée dans le viseur comme montré. Avant la prise de vues, régler la touche de sélection de durée de bande en fonction de la cassette que vous à utilisez.

- **T30** : En utilisant une cassette avec une durée d'enregistrement de 30 minutes.
- **T45** : En utilisant une cassette avec une durée d'enregistrement de 45 minutes.

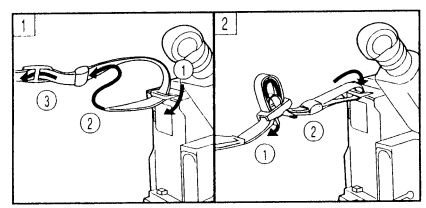
Remarques:

- La durée restante indiquée est approximative.
- La durée d'enregistrement nécessaire pour calculer la durée de bande restante et la précision du calcul peuvent varier.
- L'indicateur "FIN DE BANDE" apparaît quand la cassette arrive à sa fin. L'indicateur "FIN DE BANDE" apparaît également quand une cassette est chargée avec sa bande déjà arrivée à la fin.
- La durée de bande restante affichée dans le viseur est correcte seulement si la durée de bande correcte est sélectionnée.



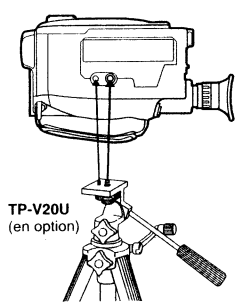
AJUSTEMENT DE LA COURROIE

1. Séparer la bande Velcro pour élargir la boucle.
2. Passer la main droite dans la boucle et tenir la poignée.
3. Ajuster la longueur de la courroie pour que votre pouce et vos doigts puissent facilement commander la touche de marche/arrêt d'enregistrement et le commutateur de zoom.
4. Refixer la bande Velcro.



FIXATION DE LA BANDOULIERE

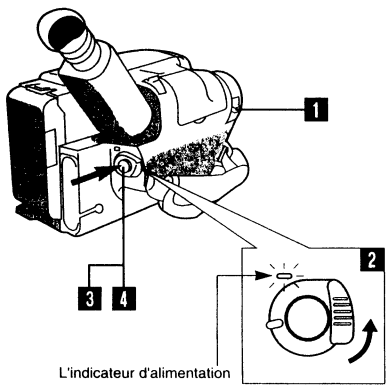
1. Passer l'extrémité de la courroie par l'oeillet ①, puis en la repliant, passer l'extrémité d'abord par le passant ②, puis par la boucle ③. S'assurer que la courroie n'est pas entortillée, refaire la même chose pour attacher l'autre extrémité de la bandoulière à l'autre oeillet.
2. Régler la bandoulière à la longueur voulue ①, puis faire coulisser les deux passants contre les oeillets pour éviter le glissement de la courroie ②.

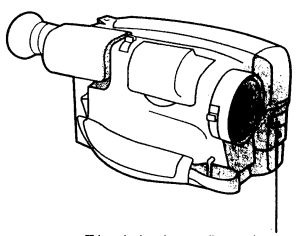


MONTAGE SUR TREPIED

Aligner la vis et le taquet de direction de caméra du trépied sur la prise de montage et l'orifice du taquet du trépied, puis serrer fermement la vis.

OPERATIONS D'ENREGISTREMENT




Témoin lumineux d'enregistrement

ENREGISTREMENT

Préparatifs

- Fournir l'alimentation. (☞ P. 10)
- Introduire correctement une cassette vidéo. (☞ P. 13)
- Ajuster la courroie de poignée. (☞ P. 15)

1. Pour passer en mode d'attente d'enregistrement

1 Faire coulisser le commutateur d'ouverture/fermeture CACHE OBJECTIF pour ouvrir le capuchon d'objectif.

2 Placer l'interrupteur d'alimentation sur "ENREG.".
— L'indicateur d'alimentation s'allume et l'appareil passe en mode d'attente d'enregistrement.
La scène visée apparaîtra sur l'écran du viseur.

Indication de mode d'attente d'enregistrement

2. Pour enregistrer la scène

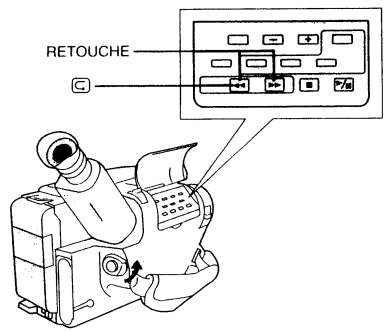
3 Appuyer sur la touche de marche/arrêt d'enregistrement. (le bouton rouge)
— La témoin lumineux d'enregistrement s'allume alors que l'enregistrement est en cours.

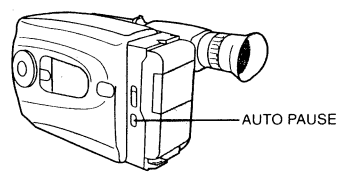
Indication de mode d'attente d'enregistrement

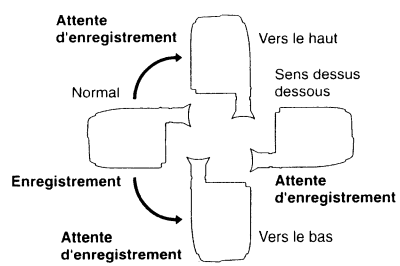
4 Pour arrêter momentanément l'enregistrement. (Pour passer en mode d'attente d'enregistrement.) Appuyer à nouveau sur cette touche.
- Pour reprendre l'enregistrement, appuyer sur la touche de marche/arrêt d'enregistrement.
- La répétition des étapes 3 et 4 produit des enregistrements assemblés.

Remarques et conseils

- Pour une pause plus longue, placer l'interrupteur d'alimentation sur l'arrêt pour économiser l'énergie.
- Si la fin de la bande est atteinte pendant l'enregistrement, "FIN DE BANDE" apparaîtra dans le viseur et l'alimentation se coupera automatiquement si elle est laissée pendant plus de 5 minutes.
- Si le mode d'attente d'enregistrement dure plus de 5 minutes, l'alimentation est automatiquement coupée. Pour reprendre l'enregistrement, remettre l'alimentation et appuyer sur la touche de marche/arrêt d'enregistrement. Ceci permet de faire des enregistrements assemblés propres même après une longue pause.
- Pour couper l'alimentation du camescope avec l'interrupteur réglé sur "ENREG.", s'assurer de mettre d'abord l'interrupteur sur "ARRET ALIM.". Puis le remettre sur "ENREG." pour remettre l'alimentation du camescope.
- En enregistrant avec une cassette qui a été retirée de l'appareil en cours d'utilisation, localiser d'abord la fin du dernier *enregistrement (c'est à dire le point à partir duquel vous voulez reprendre l'enregistrement)* en utilisant la fonction de retouche (☞ P. 17) après la ré-introduction de la cassette. Sinon, la fin du dernier enregistrement peut être effacée.
- L'avertissement de capuchon d'objectif clignote pendant 5 secondes. environ, quand le bouchon d'objectif est ouvert ou fermé, chaque fois que l'appareil est mis en marche. Il permet à l'utilisateur de contrôler pour voir si le capuchon est ouvert. (☞ P. 49)







CONTROLE RAPIDE

Si vous voulez revoir la fin du dernier enregistrement pour le vérifier, utiliser cette fonction.

- Maintenir ⊂ pressée pendant moins de 2 secondes à partir du mode d'attente d'enregistrement.
  — La bande sera rebobinée pendant environ 2 secondes et lue automatiquement le temps de cette section, après quoi elle s'arrêtera en mode d'attente d'enregistrement pour la prise de vue suivante.

RETOUCHE

Pendant l'enregistrement, vous pouvez décider de ré-enregistrer certaines séquences. La fonction de retouche est pratique pour cela.

1 S'assurer que le camescope est dans le mode d'attente d'enregistrement. (Si ce n'est pas le cas, engager ce mode.)

2 Appuyer sur une touche RETOUCHE pour atteindre le point où vous voulez reprendre un nouvel enregistrement.
- Quand RETOUCHE est libérée, la caméra repasse automatiquement en mode d'attente d'enregistrement.

3 Appuyer sur la touche de marche/arrêt d'enregistrement.
— L'enregistrement commencera.

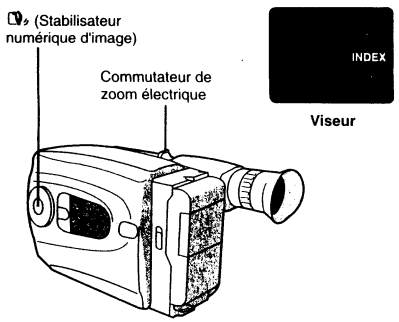
SYSTEME AUTO PAUSE (GR-AX98S seulement)

Avec le système AUTO PAUSE, le camescope arrête automatiquement l'enregistrement quand il est pointé vers le bas. Cette fonction vous évite de filmer le sol, vos chaussures, etc. par erreur.

- Régler AUTO PAUSE sur "M".
  — Lorsque le camescope est nettement incliné vers le bas à partir de sa position horizontale pendant l'enregistrement, il passe automatiquement en mode d'attente d'enregistrement, et l'indication "AUTO PAUSE" apparaît dans le viseur.
  — Une pression sur la touche de marche/arrêt d'enregistrement permet de reprendre l'enregistrement.
- Le système de pause automatique fonctionne également lorsque le camescope est tourné vers le ciel ou sens dessus dessous.
- Ce système fonctionne également lorsque le camescope est fortement tourné sur le côté gauche ou droit à partir de la position horizontale.
- Pour filmer dans une des positions mentionnées ci-dessus, régler AUTO PAUSE sur "A.".

Remarques et conseils

- Une distorsion peut se produire quand la lecture commence en mode de Controle rapide. C'est normal.
- Une distorsion peut se produire quand la lecture commence en mode de Retouche. C'est normal.

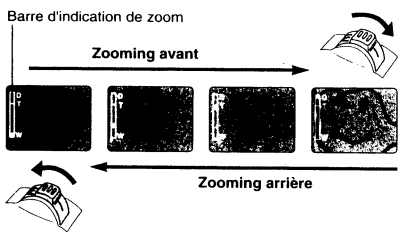


MARQUAGE DE CODE D'INDEXATION

Le système de recherche indexée VHS (VISS) vous donne un accès automatique à tout point que vous sélectionnez sur un enregistrement. Seul l'aspect marquage du système de recherche indexée est inclus dans cet appareil. Il permet de placer des codes d'indexation sur une bande enregistrée pour une copie ou un montage sur des magnétoscopes possédant la fonction de recherche indexée.

- Un code d'indexation est toujours marqué au début du premier enregistrement après l'apparition de la date et l'introduction d'une cassette est introduite.
  — "INDEX" clignote pendant le marquage.
- La télécommande RM-V706S/RM-V704S* permet de marquer des codes d'indexation à toute endroit de le bande. (☞ P. 28)

*La RM-V706S est fournie avec le GR-AX98S, et la RM-V704S est disponible en option.



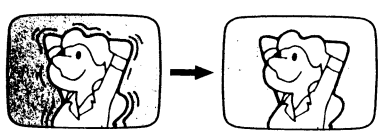
ZOOMING

Pousser vers le haut/le bas le commutateur de zoom électrique ("T" et "W") fera varier la longueur focale de l'objectif produisant ainsi un effet zoom. Le grossissement maximum est d'environ 24x. Le levier de zoom de 12x à 24x (entre "T" et "D" de l'indicateur de zoom) est du grossissement numérique.

Procédure

- Pousser vers le bas sur T:
  La distance focale augmente (rend l'image plus proche)
- Pousser vers le haut sur W:
  La distance focale diminue.
- La vitesse de zoom est variable. Plus le commutateur est poussé vers le bas ou le haut, plus la vitesse de zoom devient rapide.

Lorsque la molette de sélection MODES AUTO-PROGRAMMES est réglée sur "120x", un grossissement jusqu'à 120x est possible. (☞ P. 20)



STABILISATEUR NUMERIQUE D'IMAGE

Ce camescope dispose d'un stabilisateur numérique d'image pour compenser des images instables causées par un tremblement de caméra (particulièrement perceptible dans les position élevées de zoom).

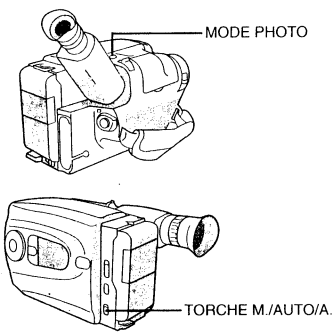
Pour commuter sur marche ou arrêt le stabilisateur numérique d'image:

Appuyer sur la touche positionée au centre de la molette des MODES AUTO-PROGRAMMES.

- Quand le stabilisateur numérique d'image est engagé, apparaît dans le viseur.

Remarques et conseils

- La mise au point peut devenir instable pendant le fonctionnement en zooming avant. Dans ce cas, faire un zoom avant d'abord dans le mode d'attente d'enregistrement puis, après avec la mise au point manuelle ou la fonction de mémorisation de mise au point (☞ P. 24, 25) pour maintenir fixe la mise au point, faire des zooms en avant et en arrière dans le mode d'enregistrement.
- En prenant des sujets avec peu de contraste en mode de zooming avant, le camescope fait automatiquement un zoom arrière avec l'indicateur de faible contraste (☞ P. 24) clignotant et la mise au point est effectuée.
- Le grossissement numérique du zoom traite l'image électroniquement, causant une réduction de la qualité de l'image.
- Une stabilisation précise peut ne pas être possible si le tremblement est trop important, ou en filmant les situations suivantes: • Sujets avec des bandes verticales ou horizontales • Sujets avec un faible contraste • Sujets sombres/peu éclairés • Sujets avec un contre-jour excessif • Scènes avec des mouvements dans plusieurs directions • Arrière plan avec un faible contraste
- Le stabilisateur numérique d'image ne peut pas être utilisé alors que le mode d'effet stroboscopique, film classique ou obturateur lent est activé. Si l'un de ces modes est activé alors que le stabilisateur est déjà engagé, l'indicateur clignote, vous informant que celui-ci ne peut pas fonctionner.
- En filmant avec le camescope sur un trépied, bien mettre à l'arrêt le stabilisateur numérique d'image.
- Le marquage automatique a également lieu quand la date change pendant la prise de vues. Dans ce cas, le premier enregistrement après cela ne marque pas de code d'indexation à son début.



PRECAUTIONS:

- La torche vidéo et l'ampoule deviennent très chaudes. Pendant l'utilisation et immédiatement après avoir éteint, ne pas les toucher, sinon de sérieuses brûlures peuvent se produire.
- Ne pas ranger le camescope dans le coffret de transport immédiatement après avoir utilisé la torche vidéo, car elle reste très chaude.
- En fonctionnement, garder une distance d'environ 30 cm entre la lampe et les gens ou des objets.
- Ne pas utiliser près de substances inflammables ou explosives.

MODE PHOTO

Cette caractéristique vous permet d'enregistrer une image fixe numérique avec un bord blanc qui ressemble à une photographie prise. L'utiliser pour animer des tournages de soirées, de mariages, etc.

Pour engager la fonction d'instantané:

Appuyer sur MODE PHOTO.

- Si cette fonction est activée pendant l'enregistrement, une image fixe avec une bordure blanche est affichée et enregistrée pendant environ 3 secondes. Cette image fixe disparaîtra automatiquement au bout de 3 secondes, et l'appareil revient en enregistrement normal.
- Si cette fonction est activée en pause, une image fixe est enregistrée pendant 3 secondes. Après cela, l'appareil passe en mode de pause d'enregistrement.

Prise de vue en rafale:

Maintenir la touche MODE PHOTO pressée donne un effet similaire à la photographie en continu. (L'intervalle entre les images fixes est de 0,8 secondes environ)

ECLAIRAGE — Pour apporter plus de lumière à la scène (GR-AX98S seulement)

Lorsque l'éclairage naturel est trop faible, vous pouvez éclairer la scène en utilisant la torche automatique incorporée.

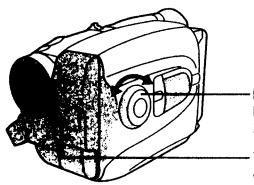
1 Régler le sélecteur TORCHE M./AUTO/A. comme voulu.

- M. : Maintient la torche toujours allumée tant que le camescope est en marche.
- AUTO : Allume automatiquement la torche quand le camescope détecte un éclairage insuffisant.
- A. : Eteint la torche.

- La torche vidéo peut être utilisée avec l'alimentation du camescope sur marche.
- Il est recommandé de régler la balance des blancs sur le mode intérieur ( ) (☞ P. 22) quand vous utilisez un éclairage vidéo.
- Si la torche n'est pas utilisée, l'éteindre pour économiser l'énergie de la batterie.

Remarques et conseils

- Même si l'indication de décharge de la batterie ( ) ne clignote pas dans le viseur, si la batterie est presque déchargée, l'alimentation du camescope peut être coupée automatiquement lorsque vous allumez la torche vidéo, ou quand vous commencez à enregistrer avec la torche vidéo allumée.
- Lorsque le sélecteur TORCHE M./AUTO/A. est réglé sur "AUTO":
  - En fonction des conditions d'éclairage, la torche vidéo peut s'allumer ou s'éteindre de façon peu stable. Dans ce cas, allumer ou éteindre manuellement la torche.
  - Tandis que le mode Sports ou d'obturateur à grande vitesse (☞ P. 21) est engagé, il est vraisemblable que la torche reste allumée.
  - Tandis que le mode Paysage (☞ P. 21) est engagé, la torche ne sera pas activée.
- La touche MODE PHOTO de la RM-V706S (fournie avec le GR-AX98S) ne peut pas être utilisée pour la prise de vue en rafale.



Molette de sélection MODES AUTO-PROGRAMMES

Témoin lumineux d'enregistrement

Symboles sur la molette	Indication dans le viseur	Mode
VERROU.	A AUTO VERROU.	Mode verrouillage
DEBLOC.	M AUTO DEBLOC.	Mode automatique
120x	ZOOM 120x	Zoom digital 120x
	STROBOSCOPE	Effets stroboscope
	FILM CLASSIQUE	Film classique
	PAYSAGE	Paysage
	OBTURATEUR LENT	Obturateur lent
	SPORT	Sports
1/2000	1/2000	Obturateur à grande vitesse (1/2000s.)

* Lorsque la molette de sélection MODES AUTO-PROGRAMMES est commutée d'un mode à un autre, le nom du mode nouvellement sélectionné et son indication sont affichés dans le viseur pendant 3 secondes environ. Puis le nom disparaît, et seul l'indication reste.

MODE AUTO-PROGRAMMES AVEC EFFETS SPECIAUX

Une variété d'effets créatifs de prises de vues sont accessibles avec la molette de sélection MODES AUTO-PROGRAMMES.

Pour engager n'importe lequel des effets:
Tourner la molette de sélection MODES AUTO-PROGRAMMES pour que l'indication voulue apparaisse dans le viseur.
— Le mode choisi est activé environ 1 seconde plus tard.

Mode verrouillage

Régler dans ce mode maintient le camescope en mode entièrement automatique, éliminant la possibilité de mauvais fonctionnement en touchant accidentellement aux touches suivantes pendant la prise de vues. C'est très pratique quand vous demandez à quelqu'un d'autre de faire la prise de vues.

Ces commandes ne peuvent pas être utilisées dans ce mode:
CINEMA, FONDU, FOCUS, EXP., AFF., TITRE, MANU. BLANC (Balance des blancs manuelle). (☞ P. 22 à 27)

Mode automatique

Vous permet d'utiliser les commandes qui sont sans effet en mode automatique verrouillé.

Mode de zoom digital 120x

Pousse le grossissement zoom maximum à 120x environ.

Mode stroboscope

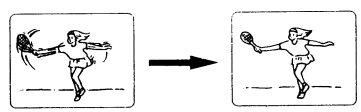
Des images fixes successives sont affichées à des intervalles donnés. (Le son reste inchangé.) Similaire à ce qui est utilisé dans certaines vidéos musicales.

Mode film classique

Un effet stroboscopique à vitesse plus rapide avec les images noir et blanc plus élevée qui donne l'impression d'un film montré sur un projecteur de cinéma. L'utiliser avec le mode Cinémascope (☞ P. 23), crée l'ambiance d'un véritable film de cinéma ancien.

Remarques et conseils

- Un seul mode peut être activé à la fois.



Sports et Obturateur à grande vitesse

Mode Paysage

Désactive la commande automatique de gain et la mise au point automatique, et règle automatiquement la mise au point sur l'infini et la balance des blancs en mode ☀ (extérieur). Des paysages, des scènes au crépuscule, des feux d'artifice, etc. semblent plus naturels.

- Le réglage manuel de la balance des blancs (☞ P. 22) et de la mise au point (☞ P. 24) est possible.
- Repasser en mode de mise au point automatique est possible. (☞ P. 24)

Mode d'obturateur lent

Ce mode descend la vitesse d'obturation à 1/12,5 s pour relever la sensibilité à la lumière. Il rend la prise de vues possible dans des situations très peu éclairées.
L'obturateur lent génère également des images avec un effet "queues de comète" qui peuvent être utilisées comme un effet créatifs.

Mode sports

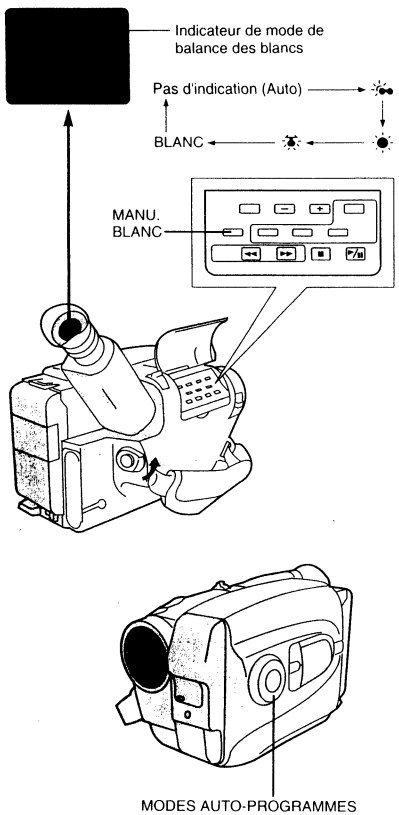
Utilise une grande vitesse d'obturation pour prendre clairement une action rapide avec moins de flou. La netteté est particulièrement remarquable en lecture au ralenti sur un magnétoscope de salon. Utile pour les sports, les courses, etc.

Mode obturateur à grande vittesse (1/2000s.)

Ce mode règle la vitesse d'obturation sur 1/2000 s pour enregistrer clairement des actions de mouvements rapides avec moins de flou. La netteté est particulièrement perceptible en lecture au ralenti sur un magnétoscope de salon. Utile pour les sports, les courses, etc. Ce mode peut prendre des actions plus rapides que le mode Sports.

Remarques et conseils

- L'écran devient légèrement sombre avec le mode d'obturateur à grande vitesse.Utiliser ce mode en extérieur à la lumière du jour et dans d'autres situations bien éclairées.
- La couleur des images peut être affectée dans le mode d'obturateur à grande vitesse ou sports si le sujet est éclairé par une source de lumière à décharge alternative comme les lampes fluorescentes ou à vapeur de mercure.



AJUSTEMENT DE LA BALANCE DES BLANCS

Le système de balance des blancs automatique de ce camescope détecte la température de couleur de l'éclairage ambiant pour un ajustement automatique de la balance des blancs. Cependant, l'ajustement précis de la température de couleur n'est pas possible dans les conditions suivantes:

- L'objet est en différentes nuances de la même couleur.
- Un objet à prédominance rouge ou marron est filmé en extérieur.

Dans ces cas, employer l'ajustement manuel de la balance des blancs.

Pour ajuster la balance des blancs:

Appuyer sur MANU. BLANC (balance des blancs manuelle) pour que l'indication voulue apparaisse dans le viseur.

- ..... Lorsque vous filmez en extérieur à la lumière du jour (temps couvert)
- ..... Lorsque vous filmez en extérieur à la lumière du jour (temps clair)
- ..... Lorsque la source d'éclairage est une lampe halogène ou tungstène.

BLANC ..... Dans les situations suivantes.

Comment utiliser le mode BLANC:

En mode BLANC, le camescope se règle automatiquement sur la température de couleur de la source de lumière du sujet et garde cette température de couleur pendant la prise de vues. Pour filmer des sujets avec différentes températures de couleur, utiliser le mode BLANC pour régler une température de couleur et vous pouvez filmer avec des couleurs naturelles qui ne sont pas affectées par le milieu ambiant.

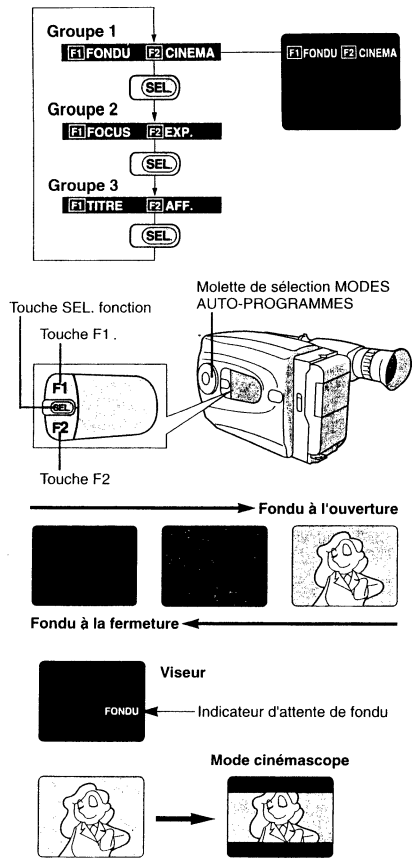
1. Appuyer sur MANU. BLANC jusqu'à l'apparition de "BLANC" dans le viseur.
2. Pointez le camescope sur un objet uniforme et blanc, comme par exemple une feuille de papier blanc. Régler manuellement la mise au point. (☞ P. 24)
3. Maintenir pressé MANU. BLANC pendant plus de 3 secondes environ.
   - ❶ Pendant le réglage: "BLANC" clignote dans le viseur
   - ❷ Le réglage terminé: "BLANC" cesse de clignoter et s'affiche en permanence
   - — Le camescope est alors prêt pour filmer.

Pour passer en ajustement automatique:

Appuyer sur MANU. BLANC jusqu'à ce que l'indication disparaisse, ou tourner MODES AUTO-PROGRAMMES sur "VERROU.".

Remarques et conseils

- Régler à nouveau le mode BLANC dans les conditions suivantes:
  - Lorsque l'éclairage a changé.
  - Lorsque l'alimentation du camescope a été coupée puis remise.
  - Lorsque la position du MODES AUTO-PROGRAMMES a été changée.
- L'ajustement de la balance des blancs manuelle n'est pas possible quand MODES AUTO-PROGRAMMES est réglé sur "VERROU.". (☞ P. 20)
- Il est utile de connecter votre camescope à un moniteur couleur lors de l'ajustement de la balance des blancs.



COMMANDE DE FONCTION PAR MENU

Pour utiliser les fonctions suivantes:
Fondu, mode cinéma, réglage de mise au point manuelle, commande d'exposition, mode d'affichage, titres immédiats

1. Régler la molette de sélection MODES AUTO-PROGRAMMES sur n'importe quelle position sauf VERROU.
2. Appuyer sur SEL. pour que l'indication de la fonction voulue apparaisse dans le viseur.
3. Appuyer sur la touche F1 ou F2 suivant la fonction que vous désirer activer.
   Exemple:
   Indication dans le viseur ... F1 FONDU F2 CINEMA
   Si vous désirez la fonction CINEMA, appuyer sur F2.
   (Pour plus de détails, ☞ P. 23 à 27)

FONDU

Ce camescope dispose d'une fonction de fondu qui permet de faire des fondus vidéo à l'ouverture et à la fermeture en douceur sur un fond noir.
Le fondu à l'ouverture fonctionne quand l'enregistrement commence, et le fondu à la fermeture fonctionne quand l'enregistrement s'arrête (et le mode d'attente d'enregistrement est engagé.)

1. Appuyer sur SEL. fonction jusqu'à ce que "FONDU" apparaisse à côté de "F1".
2. Appuyer sur la touche F1.
   — Le mode d'attente de fondu est engagé.
   — "FONDU" apparaît dans le viseur.
3. Appuyer sur la touche de marche/arrêt d'enregistrement.
   — Le fondu à l'ouverture/fermeture fonctionne.

MODE CINEMASCOPE

Ce camescope dispose d'une fonction d'enregistrement en mode cinémascope qui vous permet d'enregistrer des barres noires en haut et en bas de l'écran pour produire un effet "écran large", comme au cinéma.

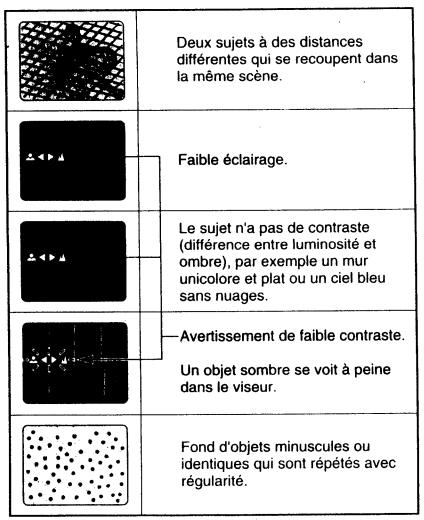
1. Appuyer sur SEL. fonction jusqu'à ce que "CINEMA" apparaisse à côté de "F2".
2. Appuyer sur la touche F2.
   — Le mode cinéma est engagé.

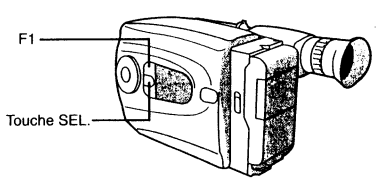
- Pour revenir à l'écran normal:
  Appuyer à nouveau sur la touche F2 alors que "CINEMA" est affiché à côté de F2 dans le viseur.

Remarques et conseils

- Régler la molette de sélection MODES AUTO-PROGRAMMES sur "VERROU." fait disparaître les indicateurs F1 et F2 dans le viseur (la commande de fonction intelligente devient non disponible.) Quand la molette est commutée sur une autre position, les indicateurs du Groupe 1 F1 FONDU F2 CINEMA sont rétablis.
- Maintenir la touche de marche/arrêt d'enregistrement pressée aussi longtemps que nécessaire en mode de fondu permet à l'utilisateur d'enregistrer un écran vierge noir.

FONCTIONNEMENT DE LA PARTIE CAMERA (suite)





MISE AU POINT

Mise au point automatique

Le système de mise au point automatique toute distance du camescope permet de filmer en continu de gros plan à l'infini. La zone rectangulaire de mise au point détecte la mise au point. (Pas d'indication réelle dans le viseur.)

- La mise au point correcte peut ne pas être obtenue dans les situations citón ci-contre. Dans de tels cas, la mise au point manuelle devra être effectuée pour obtenir une mise au point correcte.

Mémorisation de la mise au point

La fonction de mémorisation de la mise au point de ce camescope est particulièrement utile dans les situations suivantes:

- Quand des choses passent entre votre sujet et le camescope, engager la fonction de mémorisation de mise au point, pour conserver votre sujet au point avant l'enregistrement.
- Si vous voulez que le sujet principal apparaisse dans un coin de l'écran, vous devez d'abord le centrer à la distance voulue, puis utiliser le mode de mise au point automatique pour la mise au point, engager la fonction de mémorisation de mise au point et déplacer le camescope pour recadrer le sujet comme vous le voulez.

Pour mémoriser la mise au point:

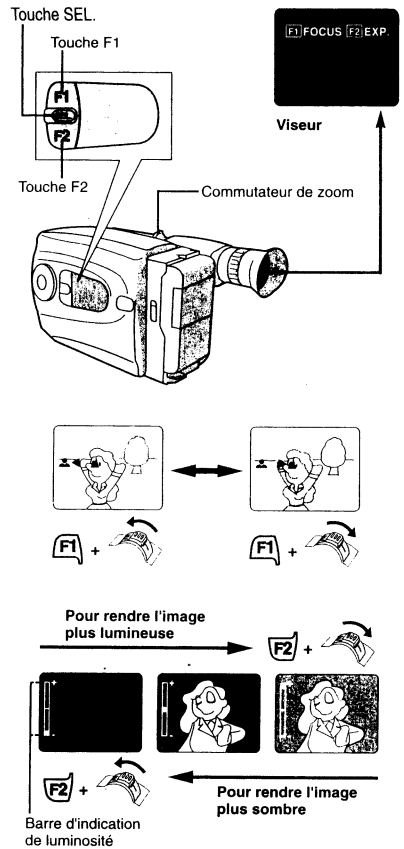
1. Appuyer sur SEL. fonction jusqu'à ce que "FOCUS" apparaisse à côté de "F1".
2. Appuyer sur F1.
   — L'indication de mémorisation de mise au point (◄►) apparaît dans le viseur.

Pour relâcher le mode de mémorisation de mise au point (Pour passer en mode de mise au point automatique):

Appuyer sur F1. Alors, quand la touche est relâchée, le mode de mémorisation de mise au point est annulé.
— L'indication de mémorisation de la mise au point (◄►) disparaît.

Remarques et conseils

- Si l'objectif est touché ou voilés par de la condensation, une mise au point précise n'est pas possible. Le maintenir propre. S'il devient sale, l'essuyer avec un morceau de tissu doux. Si la condensation se produit, le sécher en essuyant avec un tissu doux ou attendre qu'il devienne sec.
- La fonction de mémorisation de mise au point n'est pas disponible quand MODES AUTO-PROGRAMMES est réglé sur "VERROU.". (☞ P. 20)



Mise au point manuelle

Pour la mise au point manuelle, procéder comme suit:

1. Appuyer sur SEL. fonction jusqu'à ce que "FOCUS" apparaisse à côté de "F1".
2. Faire coulisser le commutateur de zoom électrique sur ("T" ou "W") tout en maintenant pressée la touche F1.
   - **Pour ajuster la mise au point pour un sujet plus éloigné:**
     Faire coulisser sur T. Les indications de mise au point manuelle (▶▲) apparaissent, et ▶ clignote.
   - **Pour ajuster la mise au point pour un sujet plus proche:**
     Faire coulisser sur W. Les indications de mise au point manuelle (▲◀) apparaissent, et ◀ clignote.
   - Deux vitesses de mise au point manuelle sont disponibles. Pour la vitesse lente, pousser/tirer légèrement le commutateur et maintenir cette position. Pour la vitesse rapide, pousser/tirer complètement le commutateur.
   - Si le niveau de mise au point ne peut pas être ajusté plus loin ou plus près, l'indicateur (▲) ou (▲) clignote.
3. Lorsque c'est fini avec l'ajustement de la mise au point, relâcher le commutateur de zoom électrique.
   — L'indication de mise au point (◄ ou ►) disparaît, et l'indication de mémorisation de mise au point (◄►) apparaît. La mise au point ajustée est mémorisée.

- **Pour relâcher le mode de mise au point manuelle** (pour passer en mode de mise au point automatique):
  Appuyer sur F1. Alors, quand la touche est relâchée, le mode de mise au point manuelle est annulé.
  — L'indication de mise au point manuelle (◄►) disparaît.

CONTROLE DE L'EXPOSITION

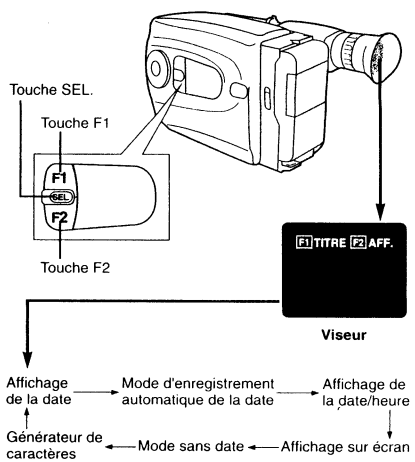
Ce camescope offre un réglage automatique du diaphragme pour offrir la meilleure qualité d'image disponible. Cependant ce réglage peut être modifier afin d'augmenter ou réduire la luminosité de votre image.

1. Appuyer sur SEL. fonction jusqu'à ce que "EXP." apparaisse à côté de "F2".
2. Faire coulisser le commutateur de zoom électrique ("T" ou "W") avec la touche F2 pressée.
   — La barre d'indication de luminosité apparaît dans le viseur.
   - Pour rendre l'image plus lumineuse: Faire coulisser sur T.
   - Pour rendre l'image plus sombre: Faire coulisser sur W.

- Pour revenir au réglage initial standard:
  Appuyer sur F2. Au moment où la touche est relâchée, le réglage standard est rétabli.
  — La barre d'indication de luminosité disparaît.

Remarques et conseils

- En utilisant le mode manuel, effectuer la mise au point en position téléobjectif maximale. Si vous faites la mise au point sur un objet dans la position grand angle, des images nette ne peuvent pas être obtenues lors du zooming avant parce que la profondeur de champ est réduite.
- Lors de la mise au point manuelle, effectuer les ajustements (☞ P. 14) nécessaires du viseur la molette.
- Le fonctionnement de la mise au point manuelle et le controle de l'exposition ne sont pas disponible quand MODES AUTO-PROGRAMMES est réglé sur "VERROU.". (☞ P. 20)
- Quand les fonctions du groupe 2 (F1: FOCUS, F2: EXP., ☞ P. 23) sont sélectionnées, le zoom est sans effet alors que les touches F1 ou F2 sont maintenue pressées.



Affichage de la date	Mode d'enregistrement automatique de la date	
25.12.95	AUTO DATE Mode d'enregistrement automatique de la date	25.12.95 Enregistrement automatique de la date exécuté
Affichage de la date/heure	**Générateur de caractères**	
25.12.95 22:50	CARACT. Pas de caractères en mémoire	A L'ILE MAURICE ! Exemple de caractères mémorisés

INSERTION DE LA DATE/HEURE/DES CARACTERES

Sélectionner le mode d'affichage

La date/l'heure/des caractères peuvent être affichés et enregistrés selon le mode sélectionné.

1. Appuyer sur SEL. fonction jusqu'à ce que "AFF." apparaisse à côté de "F2".
2. Appuyer sur F2 en étant en mode d'attente d'enregistrement pour boucler sur les modes dans l'ordre indiqué sur la gauche.

Enregistrement de l'affichage

Le mode d'affichage sélectionné peut être enregistré.

- Si aucun affichage est nécessaire sur la bande enregistrée, sélectionner le mode sans date avant de filmer.
- Pour annuler l'affichage pendant l'enregistrement, appuyer sur F2.
  — Si l'affichage est à rappeler sur l'écran, passer d'abord en mode d'attente d'enregistrement. Puis appuyer sur F2 pour sélectionner le mode voulu.

Fonction d'enregistrement automatique de la date

Ces fonctions permettent d'enregistrer automatiquement la date (jour, mois et année) pendant 5 secondes environ suivant la première opération de la touche marche/arrêt d'enregistrement:
= après changement de la date.
= après le chargement d'une cassette, ou
= après la sélection de son mode par F2.

- Dans le mode d'enregistrement automatique de la date, l'indication du viseur montre la date pendant les 5 premières secondes, puis change en "AUTO DATE".

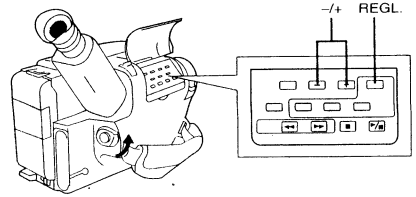
Mode d'affichage sur écran

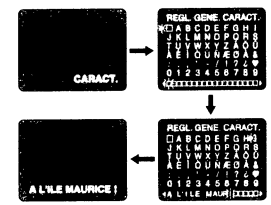
Les indications du viseur peuvent également être affichées sur l'écran d'un moniteur raccordé au camescope.

- Raccorder le camescope à un moniteur vidéo. Appuyer sur F2 jusqu'à ce que les indications du viseur apparaissent sur l'écran du moniteur.
- Dans le mode d'affichage sur écran, la date sera affichée et enregistrée.
- L'affichage sur écran n'est pas disponible pendant l'enregistrement.

Remarques et conseils

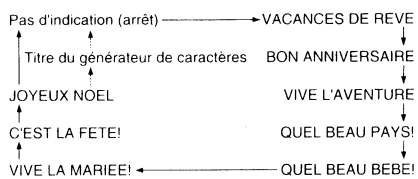
- Régler la molette MODES AUTO-PROGRAMMES sur "VERROU." fait toujours passer en mode d'enregistrement automatique de la date. (☞ P. 20) Dans ce cas, aucun autre mode d'affichage n'est disponible.
- En mode d'enregistrement automatique de la date, l'indication de la date est également enregistrée pendant 5 secondes environ quand la date change pendant la prise de vues. Dans ce cas, enregistrement suivant n'aura pas l'indication de date.

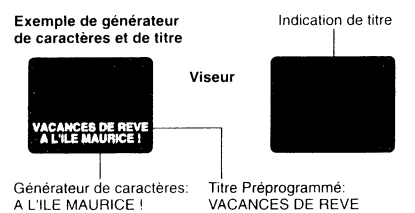




Ecran en mode de réglage des caractères (REGL. GENE. CARACT.)

Ecran en mode de réglage des caractères (REGL. GENE. CARACT.)





Générateur de caractères

Vous pouvez créer votre propre titre, le mettre en mémoire à l'avance et le surimprimer sur la scène que vous filmez.

Mise en mémoire:

1. Appuyer sur SEL. fonction jusqu'à ce que "AFF." apparaisse à côté de "F2".
2. Appuyer sur F2 jusqu'à l'apparition dans le viseur de "CARACT." ou du titre précédemment mémorisé.
3. Appuyer sur REGL.
   — L'écran REGL. GENE. CARACT. apparaît dans le viseur.
4. Appuyer sur –/+ pour déplacer le curseur, puis appuyer sur REGL. pour choisir les caractères voulus.
5. Refaire l'étape 4 pour régler tous les caractères nécessaires.
   — Après avoir entrer tous les caractères voulus, appuyer sur REGL. plusieurs fois pour sortir du mode de réglage des caractères. L'écran REGL. GENE. CARACT. disparaît, et les caractères mémorisés seront affichés.

TITRES PREPROGRAMMES

Le camescope a huit titres préréglés en mémoire. L'un d'eux peut être surimprimé au dessus du titre mémorisé dans le générateur de caractères.

1. Appuyer sur SEL. fonction jusqu'à ce que "TITRE." apparaisse à côté de "F1".
2. Appuyer sur F1 en mode d'attente d'enregistrement, le nombre de fois nécessaire jusqu'à ce que le titre voulu soit affiché. Le titre change dans l'ordre illustré sur la gauche.

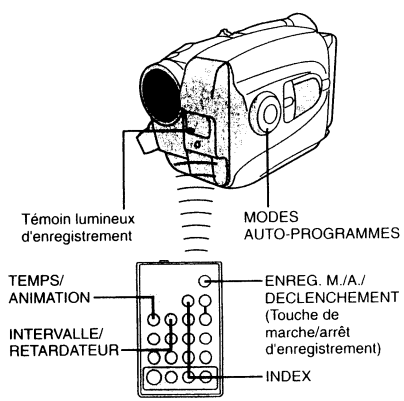
- Pour annuler le titre Préprogrammé en cours d'enregistrement, appuyer sur F1.
  — Si le titre est à rappeler sur l'écran, passer d'abord en mode d'attente d'enregistrement. Puis appuyer sur F1 pour sélectionner le titre voulu.
- Un titre personnalisé mémorisé dans le générateur de caractères peut être affiché à la même position que le titre Préprogrammé.
  — La fonction de titre Préprogrammé peut être utilisée avec le mode générateur de caractères; par con-séquent, une paire de titres mémorisés identiques peuvent être surimprimés.

Remarques et conseils

- Jusqu'à 18 caractères peuvent être mis en mémoire.
- Seulement un seul titre personnalisé créé avec le générateur de caracréves peut être mémorisé à la fois. Pour le changer par un autre titre, refaire comme ci-dessus.
- Pour introduire un espace entre deux caractères dans votre propre titre, choisir "□" sur l'écran REGL. GENE. CARACT. dans la procédure de mise en mémoire du titre.
- Le titre Préprogrammé ne peut pas être affiché quand MODES AUTO-PROGRAMMES est réglé sur "VERROU.". (☞ P. 20)

FONCTIONNEMENT DE LA PARTIE CAMERA (suite)

Utilisation de la télécommande RM-V706S (fournie avec le GR-AX98S) ou RM-V704S (en option)



RM-V706S
(fournie avec le GR-AX98S) ou
RM-V704S (en option)

MARQUAGE DE CODE D'INDEXATION MANUEL

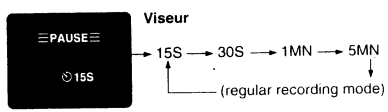
1 Appuyer une fois sur INDEX pour marquer un code d'indexation sur la bande.
— "INDEX" clignote dans le viseur pendant le traitement du marquage.

■ Si INDEX a été pressée dans le mode d'attente d'enregistrement, un code d'indexation est marqué au point où la touche de marche/arrêt d'enregistrement est pressé.

RETARDATEUR

La fonction retardateur vous permet de régler un retard avant que l'enregistrement commence une fois que la touche de marche/arrêt d'enregistrement a été pressée. Si le camescope a été fixé, l'opérateur peut entrer dans la scene avant que l'enregistrement réel ne commence.

1 Mettre le camescope en mode d'attente d'enregistrement.
2 Appuyer sur INTERVALLE/RETARDATEUR pour sélectionner la durée de l'intervalle.
— La séquence suivante de réglages de durée est affichée à chaque pression sur INTERVALLE/ RETARDATEUR:



3 Appuyer sur la touche de marche/arrêt d'enregistre-ment.
■ Quand la durée sélectionnée s'est écoulée, l'enregistrement commence automatiquement.
■ La lampe de signalisation clignote, et la vitesse de clignotement devient plus rapide environ 5 secondes avant que l'enregistrement commence.Puis quand l'enregistrement commence, la lampe s'allume normalement pour indiquer que l'enregistre-ment est en cours.

Pour relâcher le mode retardateur:

Quand la lampe de signalisation ne clignote pas dans le viseur

Appuyer sur INTERVALLE/RETARDATEUR en continu jusqu'à ce que "⏲" disparaisse.

Quand la lampe de signalisation clignote dans le viseur

Appuyer sur la touche de marche/arrêt d'enregistrement pour arrêter le clignotement et appuyer sur INTERVALLE/ RETARDATEUR en continu jusqu'à ce que "⏲" disparaisse.

ANIMATION

La fonction animation permet d'animer des objets immobiles. Cette technique est réalisée en prenant une série d'images légèrement différentes de la même scène ou des poses légèrement différentes du même objet pendant une courte durée.

1 Mettre le camescope dans le mode d'attente d'enregistrement.
2 Appuyer sur TEMPS/ANIMATION pour sélectionner la durée d'enregistrement voulue.
— "🎬" apparaît dans le viseur.

3 Appuyer sur la touche de marche/arrêt d'enregistre-ment après avoir fait la mise au point sur le sujet.
■ L'enregistrement s'arrête automatiquement en mode d'attente d'enregistrement au bout de la durée sélectionnée.
4 Répéter les étapes 2 et 3 pour le nombre voulu d'images.
5 Lire les séries enregistrées pour voir si le résultat est satisfaisant.

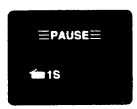
Pour relâcher le mode d'animation:
Appuyer sur TEMPS/ANIMATION jusqu'à ce que l'indicateur "🎬" disparaisse dans le viseur.

■ Le mode d'animation ne peut être engagé qu'à partir du mode d'attente enregistrement.

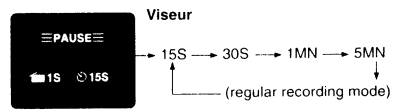
ANIMATION PROGRAMMEE

La fonction d'animation programmée permet la mise en marche/arrêt automatique d'enregistrement séquentiel à des intervalles préréglés. L'enregistrement résultant montrera des changements subtils (comme l'évolution des formations de nuages, la croissance d'une plante, etc.) sur une période étendue.

1 Mettre le camescope en mode d'attente d'enregistrement.
2 Appuyer sur TEMPS/ANIMATION pour sélectionner la durée de l'enregistrement.
— "🎬" apparaît dans le viseur.



3 Appuyer sur INTERVALLE/RETARDATEUR pour sélectionner la durée de l'intervalle.
— La séquence suivante de réglages de durée est affichée à chaque pression sur INTERVALLE/ RETARDATEUR:



4 Appuyer sur la touche de marche/arrêt d'enregistrement pour lancer l'enregistre-ment en animation programmée. La durée et l'intervalle d'enregistrement sélectionnés alterneront auto-matiquement.
■ Le témoin lumineux d'enregistrement fonctionne de la même façon que dans la prise de vues par retardateur.

Pour relâcher le mode d'animation programmée:

Quand la lampe de signalisation ne clignote pas dans le viseur

Appuyer sur INTERVALLE/RETARDATEUR et TEMPS/ ANIMATION en continu jusqu'à ce que "🎬" et "⏲" disparaissent.

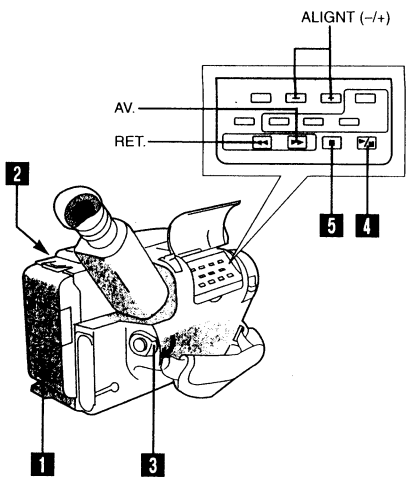
Quand la lampe de signalisation clignote dans le viseur

Appuyer sur la touche de marche/arrêt d'enregistrement pour arrêter le clignotement et appuyer sur INTERVALLE/ RETARDATEUR et TEMPS/ANIMATION en continu jusqu'à ce que "🎬" et "⏲" disparaissent.

Remarques et conseils

■ Maintenir le camescope dans une position stable lors de la prise de vues pour obtenir les meilleurs résultats. Le montage du camescope sur un trépied est recommandé.
■ Avant d'enregistrer en mode d'animation au tout début d'une bande, placer le camescope en mode d'enregistrement pendant environ 5 secondes pour que la bande défile en douceur. Utiliser la fonction d'ouverture en fondu à ce point est une bonne manière de commencer un programme animé.
■ Le fondu à l'ouverture/fermeture n'est pas possible en animation ou en animation programmée.

LECTURE



Le camescope permet la lecture des cassettes "VHS-C" SECAM enregistrées.
Pour les raccordements, se reporter à la page 33.

OPERATIONS DE LECTURE

1. Préparatifs

1 Fournir l'alimentation. (Batterie ou adaptateur secteur: ☞ P. 9)
2 Introduire une cassette VHS-C préenregistrée.
- S'assurer que la bande n'est pas détendue dans la cassette, puis introduire correctement la cassette. (☞ P. 13)

2. Pour lire une cassette

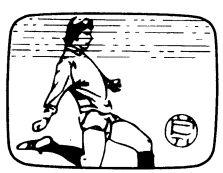
3 Placer l'interrupteur d'alimentation sur "LECTURE".
— L'indicateur d'alimentation s'allumera.
4 Appuyer sur LECT./PAUSE.
— La lecture démarre et l'image de lecture apparaît sur l'écran du viseur et du téléviseur connecté.

3. Pour terminer la lecture

5 Appuyer sur ARRET.

REBOBINAGE OU AVANCE RAPIDE DE LA BANDE

Rebobinage de la bande:
Appuyer sur RET. en mode d'arrêt.
Avance rapide de la bande:
Appuyer sur AV. en mode d'arrêt.



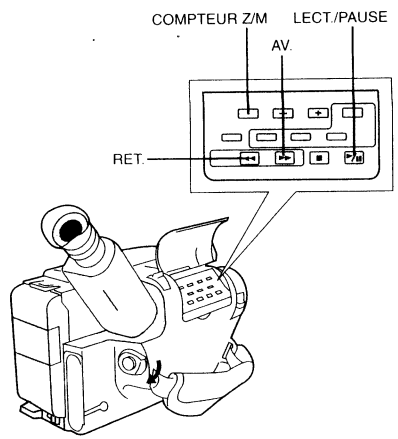
ALIGNEMENT MANUEL

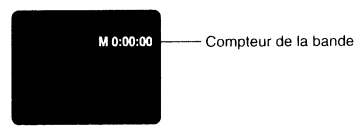
Si des barres de bruit apparaissent sur l'écran, l'alignement doit être ajusté.

1 Appuyer sur une touche ALIGNT plusieurs fois pour régler sur la meilleure image possible.
- Pour repasser sur l'alignement standard préréglé, appuyer simultanément sur les deux touches ALIGNT (–/+).

Remarques et conseils

- Après environ 5 minutes de mode d'arrêt, le camescope commute automatiquement sur l'arrêt. (Pour remettre l'alimentation du camescope sur marche, placer d'abord l'interrupteur d'alimentation sur "ARRET. ALIM.", puis le remettre sur "LECTURE".)
- Pour des bandes enregistrées sur un autre camescope ou magnétoscope, le réglage de l'alignement peut ne pas être efficace.





Viseur

PAUSE SUR IMAGE

Appuyer sur LECT./PAUSE pendant la lecture.
- Pour revenir en lecture normale, appuyer à nouveau sur LECT./PAUSE.

RECHERCHE ACCELEREE

Lecture rapide dans le sens avant:
Appuyer sur AV. dans le mode de lecture.
— La lecture sera accélérée à 3 fois la vitesse normale.

Lecture rapide dans le sens inverse:
Appuyer sur RET. dans le mode de lecture.
— La lecture sera accélérée en sens inverse à 3 fois la vitesse normale.

FONCTION DE MEMOIRE DE COMPTEUR

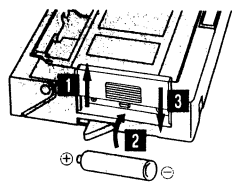
Le camescope comporte une fonction de mémoire de compteur qui facilite la localisation d'une séquence particulière sur la bande.

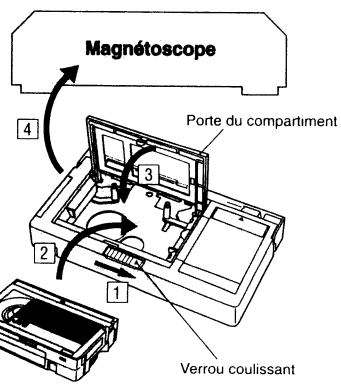
1 Appuyer sur COMPTEUR Z/M pendant plus de 2 secondes.
— Remet le compteur à "0:00:00".
2 Appuyer sur COMPTEUR Z/M pendant moins d'une seconde.
— "M" apparaît.
3 Après l'enregistrement ou la lecture, appuyer sur ARRET, puis sur RET.
— La bande s'arrêtera automatiquement autour du passage par "0:00:00" du compteur.
4 Appuyer sur LECT./PAUSE.
—La lecture commence.

Remarques et conseils

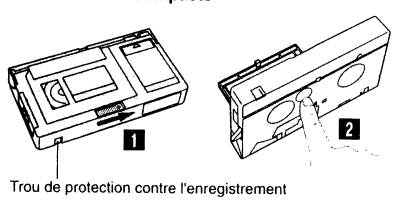
- Pour une recherche à vitesse accélérée plus brève, maintenir pressée la touche AV. ou RET. pendant plus de 2 secondes; en relâchant la touche, le mode de recherche est annulé et la bande sera lue.
- Du bruit apparaîtra et des images peuvent devenir monochromes en pause sur image ou en recherche accélérée. Ce n'est pas dû à un défaut de l'appareil.
- Après environ 5 minutes d'arrêt sur image, le camescope passe automatiquement en mode d'arrêt pour protéger la bande et l'alimentation est coupée.
- La mémoire de compteur fonctionne dans les modes d'avance et de retour rapides.
- Pour annuler la fonction de mémoire, appuyer sur COMPTEUR Z/M pour faire disparaître "M".

UTILISATON DE L'ADAPTATEUR DE CASSETTE





Cassette vidéo compacte



En utilisant l'adaptateur de cassette fourni, une cassette vidéo VHS-C enregistrée avec ce camescope peut être lue avec tout magnétoscope VHS. Une cassette vidéo VHS-C installée dans l'adaptateur est entièrement compatible pour l'enregistrement et la lecture sur tout magnétoscope VHS.

Mise en place de la pile dans l'adaptateur de cassette

1. Retirer le couvercle du compartiment à pile en le glissant vers le haut.
2. Installer une pile "R6 (AA)" comme montré.
3. Refixer le couvercle.

Lecture sur le magnétoscope

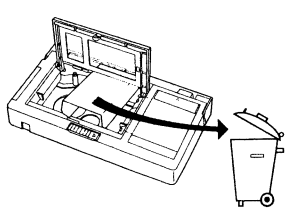
1. Ouvrir la porte du compartiment en faisant coulisser le verrou.
2. Insérer la cassette compacte.
3. Fermer la porte du compartiment de l'adaptateur de cassette.
4. Insérer l'adaptateur de cassette dans le magnétoscope.
5. Lire la bande.

Retrait de la cassette vidéo compacte

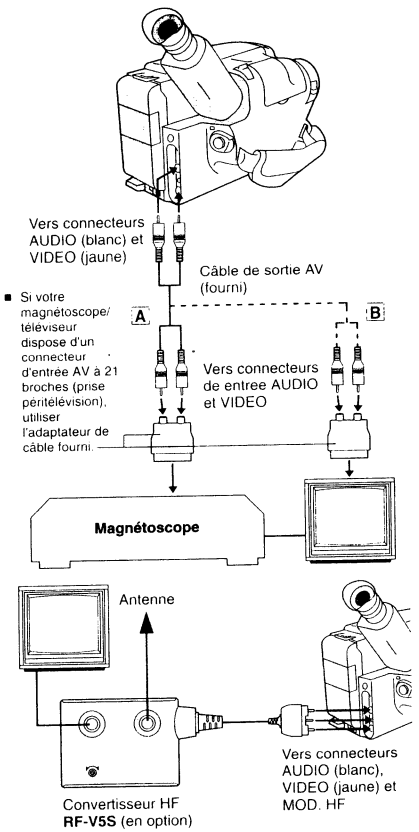
1. Coulisser le verrou de l'adaptateur de cassette.
   — La bande sera déchargée et la porte du compartiment s'ouvrira.
2. Insérer le doigt dans le trou sous l'adaptateur, pousser la cassette par le dessous et la retirer.

Remarques et conseils

- Seulement des cassettes vidéo compactes marquées VHS-C peuvent être utilisées avec l'adaptateur de cassette.
- En lecture avec effets spéciaux (ralenti, arrêt sur image, etc.), l'image peut vibrer ou des barres de bruit peuvent apparaître sur l'écran.
- En utilisant l'adaptateur de cassette avec une cassette vidéo compacte installée pour enregistrer sur un magnétoscope, couvrir le trou de protection contre l'enregistrement en utilisant de la bande adhésive.
- Bien retirer le papier avant d'utiliser le C-P7U.



RACCORDEMENTS



Se référer également au manuel d'instructions du magnétoscope ou du téléviseur que vous raccordez au camescope.

Raccordement vers un magnétoscope [A]

Dans cette situation, utiliser le câble de sortie AV (fourni).

1. Raccorder le camescope et le magnétoscope comme indiqué dans le schéma de gauche.
2. Mettre le camescope, le magnétoscope et le téléviseur sous tension.
3. Engager le mode d'entrée externe du magnétoscope régler le téléviseur sur le mode VIDEO.

Raccordement à un téléviseur équipé d'un connecteur d'entrée A/V [B]

Dans ce cas, utiliser le câble de sortie AV (fourni).

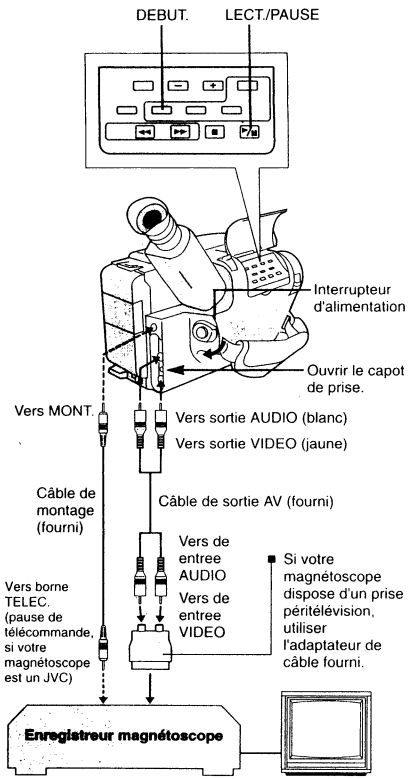
- Raccorder les connecteurs de sortie AUDIO (blanc) et VIDEO (jaune) du camescope au connecteur d'entrée AV du téléviseur.
- Utiliser le mode vidéo (ou AV) spécifié sur le manuel d'instructions du téléviseur.

Raccordement à un téléviseur non équipé de connecteur d'entrée A/V

Dans ce cas, utiliser le convertisseur HF RF-V5S (en option).
Pour le raccordement et le fonctionnement, veuillez vous reporter au manuel d'instructions pour le RF-V5S.

Remarques et conseils

- Il est recommandé d'utiliser l'adaptateur secteur/chargeur comme source d'alimentation plutôt que la batterie.
- Même si aucune cassette n'est chargée, il est possible de contrôler l'image et le son que le camescope prend. Régler l'interrupteur d'alimentation sur "ENREG.". Comme l'entrée du téléviseur est commutée sur les signaux du camescope, l'image et le son sortent du téléviseur.
- Certaines enceintes acoustiques et téléviseurs sont spécialement préservés contre les interférences de télévision. Si les deux ne sont pas de ce type, ne pas placer les enceintes acoustiques à côté du téléviseur, sinon l'image de lecture vidéo ne sera pas normale à cause d'interférences mutuelles.



COPIE DE BANDE

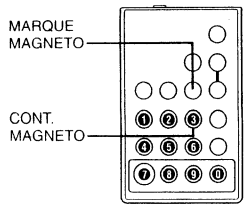
Préparatifs

- Raccorder le camescope et le magnétoscope comme dans le schéma sur la gauche.
  — Le câble de montage est utilisé pour raccorder le camescope et un magnétoscope JVC avec une borne de télécommande de TELEC.*
- Placer l'interrupteur d'alimentation sur "LECTURE".
- Mettre en marche le magnétoscope.
- Introduire correctement les cassettes appropriées dans le camescope et dans le magnétoscope.

1. Mettre le magnétoscope en mode AUX (auxiliaire) et en mode de pause d'enregistrement.
2. Passer le camescope en mode de lecture pour localiser une position sur la bande légèrement avant début de la copie. Quand ce point est atteint, appuyer sur PAUSE pour passer en mode d'arrêt sur image.
3. Appuyer sur DEBUT du camescope et passer le magnétoscope en mode d'enregistrement pour commencer le montage.
   — Le camescope renroule légèrement la bande avant de commencer la lecture.
4. Quand le point de fin de la copie est atteint sur la bande, passer le magnétoscope en mode de pause d'enregistrement et le camescope en mode d'arrêt sur image.
   - Reprendre les étapes 2 à 4 si vous désirez copier plusieurs séquences les unes à la suite des autres.
   - Arrêter le camescope et le magnétoscope quand la copie est terminée.

Remarques et conseils

- *** Copie en utilisant le câble de montage pour raccorder le camescope et un magnétoscope JVC avec une borne de télécommande TELEC.**
  — Lorsque DEBUT du camescope est pressée à l'étape 3, le magnétoscope lance automatiquement l'enregistrement. Quand la touche LECT./PAUSE du camescope est pressée, le magnétoscope passe automatiquement en mode de pause d'enregistrement.
  — Remettre à l'avance le compteur du camescope à "M0:00:00" au point de sortie du montage. Quand la bande passe par ce point (valeur du compteur 0:00:00) pendant la copie, le camescope passe en mode d'arrêt sur image et le magnétoscope en mode de pause d'enregistrement automatiquement. Cette fonction est appelée "Système de commande de montage".
- Certains magnétoscopes JVC ne sont pas compatibles avec le système de commande de montage.
- Lorsque la bande passe au point de sortie de montage préréglé (M0:00:00) pendant la copie, elle peut s'arrêter légèrement avant ou après le point désigné sur la bande.



RM-V706S (fournie avec le GR-AX98S) ou **RM-V704S** (en option)

LISTE DES CODES MAGNÉTOSCOPE

MARQUE DE MAGNETO-SCOPE	TOUCHES (A) (B)
AKAI	6 2 6 4 7 7
BLAUPUNKT	1 3
FERGUSON	9 7 9 8 3 2
GRUNDIG	1 4 3 4
HITACHI	6 6 6 3
JVC A B C	9 1 9 6 9 3
MITSUBISHI	6 7 6 8
NEC	3 7 3 8
PANASONIC	1 3 1 7 1 1 9 4 1 8
PHILIPS	1 9 9 5 1 1 9 4 9 1 9 6 1 2 3 3
SANYO	3 6 3 5
SELECO, REX	9 1 9 6
SHARP	1 5 1 0
SONY	6 5 6 0 3 9 3 1
THOMSON, TELEFUNKEN, SABA, NORDMENDE	9 1 9 8 9 7 3 2
TOSHIBA	6 9 6 1

MONTAGE PAR MEMORISATION DE SEQUENCES

Cette fonction est destinée à vous faciliter le montage entre votre camescope (lecteur) et un magnétoscope (enregistreur). Vous pouvez présélectionner jusqu'à 8 séquences pour le montage automatique dans l'ordre que vous avez défini. Le montage par mémorisation de séquences ne peut être fait que si la télécommande multimarque RM-V706S/V704S a été réglée pour correspondre à la marque de votre magnétoscope.

1. **Pour régler la télécommande pour correspondre à la marque de votre magnétoscope:**
   Couper l'alimentation du magnétoscope avant de commencer.
   1. Pointer la télécommande vers la fenêtre de réception du rayon infrarouge du magnétoscope.
   2. Se reporter à la liste sur la gauche, et tout en appuyant sur MARQUE MAGNETO, appuyer sur les touches correspondant à la marque de votre magnétoscope.
   3. Relâcher MARQUE MAGNETO.
      - Le code est réglé et l'alimentation du magnétoscope est mise automatiquement.
        Si votre magnétoscope a plusieurs codes, choisir le code avec lequel vous pouvez mettre en marche l'alimentation du magnétoscope.
        (Avec certaines marques de magnétoscope, l'alimentation peut ne pas être mise automatiquement. Dans ce cas, mettre en marche manuellement l'alimentation du magnétoscope et vérifier si les touches de la télécommande fonctionnent avec le magnétoscope.)
2. **Pour commander le magnétoscope:**
   1. Mettre l'alimentation du magnétoscope sur marche.
   2. Appuyer sur la touche de la télécommande correspondant à la fonction que vous voulez commander tout en appuyant sur CONT. MAGNETO.

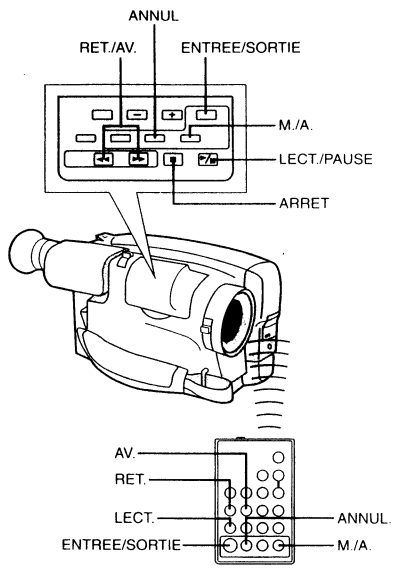
(Suite à la page suivante.)

Remarques et conseils

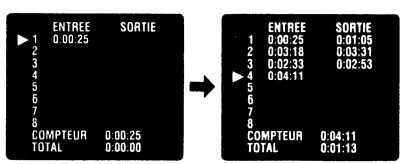
- Comme la télécommande a plusieurs codes par marque posside, déterminer le code approprié pour commander votre magnétoscope en confirmant le fonctionnement correct du magnétoscope selon les étapes précédentes.
- Les fonctions magnétoscope que la RM-V706S/V704S peut contrôler sont LECTURE, ARRET, PAUSE, AV., RET. et ATTENTE D'ENREGISTREMENT. Parmi elles, seule la touche ATTENTE n'a pas besoin d'être pressée avec CONT. MAGNETO.
- Si la RM-V706S/V704S ne peut pas commander le magnétoscope, utiliser les commandes sur le magnétoscope.

IMPORTANT:
- Bien que le boîtier de télécommande multimarque soit compatible avec les magnétoscopes JVC, ainsi qu'avec de nombreux modèles de magnétoscopes d'autres fabricants, il est possible que cette télécommande ne fonctionne pas avec certains magnétoscopes ou offre des fonctions limitées.

TECHNIQUES DE MONTAGE (suite)



RM-V706S
(fournie avec le GR-AX98S) ou
RM-V704S (en option)



Préparatifs:

- Raccorder le camescope à l'enregistreur comme montré dans le schéma sur la droite (P.37).

A: Si la platine d'enregistrement est un magnétoscope JVC qui dispose d'une borne de télécommande de TELEC., y raccorder le câble de montage.

B: Si le magnétoscope n'est pas un JVC, raccorder le câble de montage à la prise d'entrée de pause de la RM-V706S/V704S en ayant préalablement préréglé la marque de votre magnétoscope (☞ P. 35).

- Camescope: Introduire correctement une cassette enregistrée et régler l'interrupteur d'alimentation sur "LECTURE".
- Magnétoscope: Mettre en marche. Introduire une cassette enregistrable, et régler en mode externe. Se reporter au manuel d'instructions du magnétoscope pour les détails.

Pour sélectionner jusqu'à 8 scènes

1 Appuyer sur LEC./PAUSE.
2 Appuyer sur M./A.
- L'affichage de compteur du montage apparaît dans le viseur et sur l'écran TV.

3 Utiliser AV. ou RET. pour trouver le début de la scène que vous voulez, appuyer sur ENTREE/SORTIE.
- La valeur du compteur du point d'entrée est enregistrée sur l'affichage.

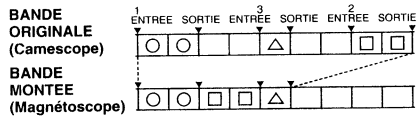
4 Utiliser AV. ou RET. pour trouver la fin de la scène que vous voulez, appuyer à nouveau sur ENTREE/SORTIE.
- La valeur du compteur du point de sortie est enregistrée sur l'affichage.
- La valeur "TOTAL" indique la durée totale des scènes montées.

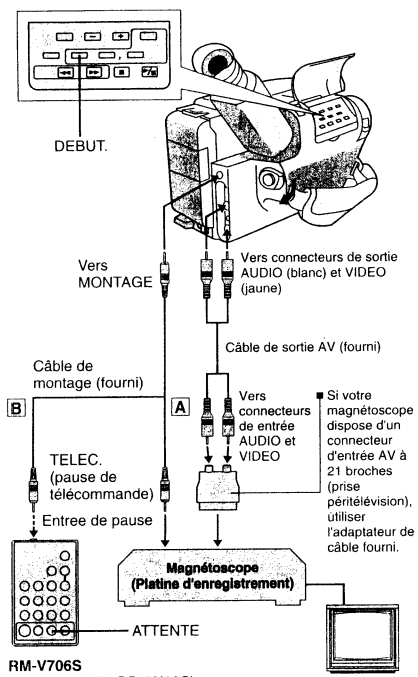
5 Spécifier d'autres scènes en répétant les étapes 3 et 4.

Remarques et conseils

- Pour toute scène, le point de sortie doit avoir une valeur de compteur au moins une seconde après le point d'entrée. Un point de sortie avec une valeur de compteur inférieure ou égale à celle du point d'entrée ne sera pas prise en compte.
- Comme le camescope fait un pré-enroulement pendant l'opération, il doit y avoir au moins 15 secondes de programme sur la bande de lecture avant tout point d'entrée. (notamment le 1er)
- Des sections de bande vierges ne peuvent pas être enregistrées comme points d'entrée ou de sortie.
- Si la durée de recherche pour un point d'entrée dépasse 5 minutes, le mode de pause d'enregistrement de l'enregistreur sera annulé et le montage n'aura pas lieu.
- Une pression sur la touche M./A. effacera tous les points d'entrée et de sortie de la mémoire.
- Au montage, une légère différence entre la valeur du compteur et les points réels d'entrée et de sortie de montage peut se produire. Par conséquent, veuillez positionner vos points d'entrée et de sortie avec assez de marge pour que les séquences soient enregistrées dans leur intégralité (sans coupure).

(Suite à la page suivante.)





RM-V706S
(fournie avec le GR-AX98S) ou
RM-V704S (en option)

Pour faire des corrections

Pendant les étapes 3 et 4 précédentes, une pression sur ANNUL. effacera le dernier point d'entrée ou de sortie. Une nouvelle pression effacera le point d'avant et ainsi de suite.

Pour du montage automatique vers un magnétoscope

1 Mettre le magnétoscope en mode de pause d'enregistrement.
La RM-V706S/V704S peut également être utilisée.
- Pointer la télécommande vers la fenêtre de réception du rayon infrarouge du magnétoscope et appuyer sur ATTENTE.
- S'assurer que le magnétoscope passe en mode de pause d'enregistrement. Si ce n'est pas le cas, utiliser les commandes du magnétoscope pour passer en mode de pause d'enregistrement.

Remarque:
Avec les magnétoscopes de certains fabricants, une pression sur ATTENTE peut ne pas mettre le magnétoscope en mode de pause d'enregistrement.

2 Appuyer sur la touche DEBUT du camescope.
- La fonction lance le montage automatique; toutes les scènes sont copiées sur le magnétoscope dans l'ordre spécifié.
- Maintenir la télécommande pointée vers la fenêtre de détection de télécommande du magnétoscope. (dans le cas de B)
- L'affichage sur écran reste surimprimé pendant que le camescope cherche la scène suivante (le curseur clignotant montre le numéro de scène en cours de recherche), et n'est pas affiché pendant que les scènes sont montées.
- Quand la montage par memorisation de séquences est terminé, le camescope passe en mode d'arrêt sur image et le magnétoscope passe en mode de pause d'enregistrement. Appuyer sur ARRET. sur les deux appareils pour finir le montage par assemblage aléatoire.

Pour copier la bande entière sans faire de montages

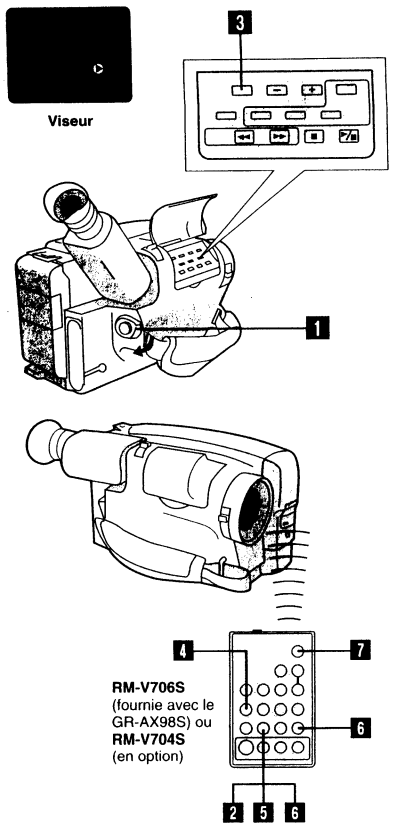
Pour faire une copie de la bande du camescope, effectuer le montage par assemblage aléatoire en spécifiant seulement un point d'entrée (sans point de sortie). La montage par memorisation de séquences fera automatiquement une copie de tout à partir du point d'entrée jusqu'à la fin de la bande.

Remarques et conseils

- Avec certains modèles de magnétoscope, il peut y avoir des parasites aux points d'entrée et de sortie sur la bande montée.

TECHNIQUES DE MONTAGE (suite)

Via la télécommande RM-V706S (fournie avec le GR-AX98S) ou RM-V704S (en option)



INSERTION VIDEO

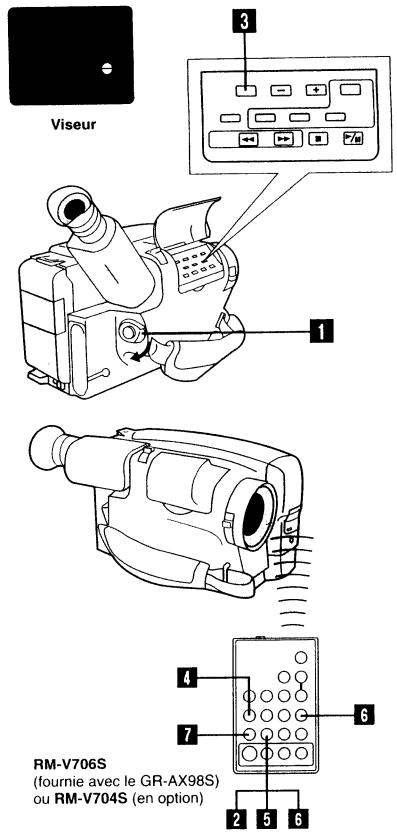
Insertion video signifie filmer une nouvelle scène sur une partie de bande préenregistrée pour qu'une partie de l'enregistrement d'origine puisse être remplacée par une nouvelle séquence sans distorsion de l'image aux points d'entrée et de sortie de montage. Dans le mode insertion, l'audio d'origine sur la piste audio monophonique reste inchangé.

1. Placer l'interrupteur d'alimentation sur "LECTURE".
2. Localiser le point de sortie voulu sur la bande du camescope et appuyer sur PAUSE.
3. Appuyer sur COMPTEUR Z/M pendant plus de 2 secondes pour remettre le compteur de bande à zéro, puis appuyer à nouveau une fois pendant moins d'une seconde pour faire apparaître "M" dans le viseur.
4. Appuyer sur RET. pour réembobiner la bande un peu avant le début de la scène que vous voulez insérer.
5. Appuyer sur PAUSE exactement au début de la scène que vous voulez insérer.
6. Tout en maintenant pressée INSERT, appuyer sur PAUSE.
   — Le camescope passe en mode d'insertion avec la scène visée par le camescope apparaissant sur l'écran pour le contrôle.
7. Appuyer sur la touche de marche/arrêt d'enregistrement pour insérer la nouvelle séquence.

■ Quand le compteur passe par "0:00:00", le montage par insertion s'arrête automatiquement et le camescope passe en mode de lecture.

Remarques et conseils

- Si la bande a une partie vierge a été commuté, le montage par insertion peut ne pas fonctionner correctement.
- Dans le mode d'arrêt sur image, l'indication de compteur peut être floue, c'est normal.
- Quand la bande atteint le point de sortie de montage préréglé pendant l'opération de montage, elle peut s'arrêter légèrement avant ou après le point désigné sur la bande. À ce moment là, des barres parasites peuvent également apparaître momentanément. Ce n'est pas un défaut de l'appareil.
- Seuls les signaux vidéo sont enregistrés dans le mode de montage par insertion. Si le son est à enregistrer, appuyer simultanément sur DOUB. SON et PAUSE dans le mode de pause d'insertion. Si INSERT et PAUSE sont à nouveau pressées simultanément, l'appareil repasse en mode d'enregistrement de seulement les signaux vidéo.
- Il n'est pas possible de faire un montage par insertion sur des bandes avec leur languette de sécurité retirée. Reboucher le trou de la languette de sécurité pour effectuer un doublage audio.
- Si des sifflements ou des hurlements sont entendus pendant le montage par insertion, réduire le volume du téléviseur ou éloigner le microphone du téléviseur.



DOUBLAGE AUDIO

Le doublage audio signifie enregistrer une nouvelle piste son sur une bande préenregistrée, c'est à dire, remplacer le son d'origine. Cette technique vous permettant d'ajouter un commentaire ou de la musique de fonds. Pour cela, vous utiliserez le micro du camescope.

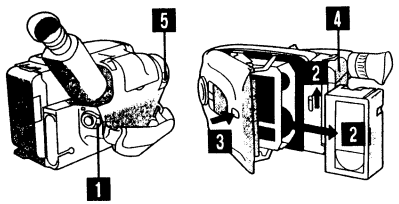
1. Placer l'interrupteur d'alimentation sur "LECTURE".
2. Localiser le point de sortie voulu sur la bande du camescope et appuyer sur PAUSE.
3. Appuyer sur COMPTEUR Z/M pendant plus de 2 secondes pour remettre le compteur de bande à zéro, puis appuyer à nouveau une fois pendant moins d'une seconde pour faire apparaître "M" dans le viseur.
4. Appuyer sur RET. pour réembobiner la bande un peu avant le début de la scène que vous voulez faire un doublage audio.
5. Appuyer sur PAUSE exactement au début de la scène.
6. Tout en maintenant pressée DOUB. SON, appuyer sur PAUSE pour passer en mode d'attente de doublage audio.
7. Appuyer sur LECT. — Le doublage audio commencera.

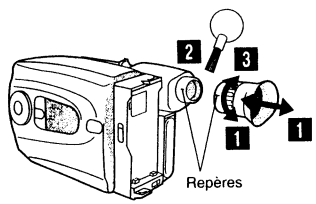
■ Quand le compteur passe par "0:00:00", le doublage audio s'arrête automatiquement et le camescope passe en mode de lecture.

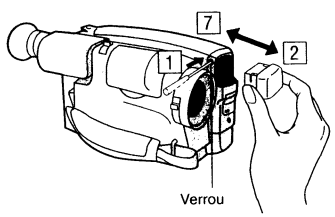
Remarques et conseils

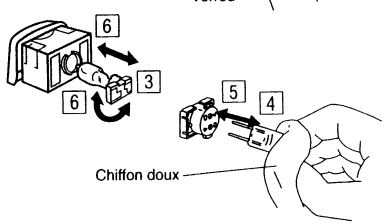
- Si la bande a une partie vierge, le doublage audio peut ne pas fonctionner correctement.
- Il n'est pas possible de faire un doublage audio sur des cassettes avec leur languette de sécurité retirée. Reboucher le trou de la languette de sécurité pour effectuer un doublage audio.
- Si des sifflements ou des hurlements sont entendus pendant le doublage audio, réduire le volume du téléviseur ou éloigner le microphone du téléviseur.
- Si le camescope est raccordé au téléviseur, des parasites peuvent apparaître sur l'écran pendant la procédure de doublage audio. Ce phénomène n'est pas enregistré sur la bande.

APRES L'UTILISATION









1. Placer l'interrupteur d'alimentation sur "ARRET ALIM." pour couper l'alimentation.
2. Faire coulisser EJECT pour ouvrir le porte-cassette puis retirer la cassette.
3. Fermer et verrouiller le porte-cassette en appuyant sur APPUYER.
4. Appuyer sur LIBERATION BATTERIE pour retirer la batterie.
5. Faire coulisser le verrou d'ouverture/fermeture CACHE OBJECTIF pour fermer le bouchon d'objectif.

POUR NETTOYER LE CAMESCOPE

Quand le coffret est poussiéreux, le nettoyer en l'essuyant doucement avec un chiffon doux.

POUR NETTOYER L'OBJECTIF

Quand l'objectif est sale ou poussiéreux, d'abord l'épousseter puis l'essuyer doucement avec une brosse souple ou un papier de nettoyage d'objectif.

POUR NETTOYER LE VISEUR

Le viseur peut être retiré pour le nettoyage.

1. Tourner le viseur dans le sens contraire des aiguilles d'une montre et le retirer.
2. Retirer la poussière avec une brosse soufflante.
3. Aligner les repères, refixer le viseur et le tourner dans le sens des aiguilles d'une montre.

REMPLACEMENT DE L'AMPOULE DE LA TORCHE VIDEO (GR-AX98S seulement)

Il est recommandé de consulter votre revendeur JVC le plus proche pour le remplacement de l'ampoule. Toutefois, si vous voulez le faire vous-même, faire comme suit:

1. Introduire un objet fin à bout plat dans le trou de verrou.
2. Tirer vers l'extérieur la torche vidéo.
3. Tourner le bloc ampoule dans le sens inverse des aiguilles d'une montre pour le retirer.
4. Tirer l'ampoule.
5. Introduire une nouvelle ampoule. A ce moment, il est important de tenir l'ampoule en utilisant un chiffon. Ne pas toucher directement à l'ampoule.
6. Remettre le bloc ampoule en place.
7. Replacer la torche vidéo.

Remarques et conseils

- Eviter d'utiliser des agents de nettoyage comme de la benzine ou de l'alcool car ils peuvent endommager le coffret.
- La torche vidéo et l'ampoule sont très chaudes immédiatement après la coupure de l'alimentation. Le remplacement de l'ampoule doit être effectué après refroidissement. (Il faudra environ 30 minutes pour un refroidissement suffisant.)
- Ne pas toucher directement à l'ampoule. Si elle devient sale, de la fumée et une durée de vie réduite peuvent se produire. *Si par accident, elle est touchée directement avec les doigts, l'essuyer avec un chiffon doux.*
- Donner le numéro de pièce YQ20645-001 en commandant une ampoule pour la torche vidéo.
- Utiliser une ampoule halogène exclusive qui est disponible chez votre revendeur JVC le plus proche.

TERMINOLOGIE ET INFORMATIONS UTILES

Le lexique suivant est à votre disposition pour vous aider à mieux comprendre votre camescope et son fonctionnement.

Alignement: (☞ P. 30)
Un dispositif permettant à la position d'alignement d'être ajustée pendant la lecture pour que les têtes puissent "lire" précisément les signaux enregistrés dans les meilleures conditions.

AV:
Abréviation pour Audio/Vidéo. Se réfère souvent aux signaux audio (son) et vidéo (image) qui, combinés font un programme.

CCD (Charge Coupled Device):
Dispositif de formation d'image à semiconducteur utilisé dans des camescopes comme capteur d'image de caméra; analogue à la rétine de l'oeil, sauf que l'information d'image est sortie sous forme de signaux électriques.

Commande Automatique de Gain: (☞ P. 21)
Augmente automatiquement la sensibilité de la caméra quand l'éclairage descend au-dessous d'un certain niveau.

Controle rapide: (☞ P. 17)
Permet de revoir la partie finale de la dernière séquence enregistrée en mode de pause d'enregistrement.

Montage par memorisation de sequences:
(☞ P. 35)
Cette caractéristique vous permet de pré-sélectionner jusqu'à 8 scènes à ordonner automatiquement et à monter sur le magnétoscope raccordé.

MODES AUTO-PROGRAMMES avec effets spéciaux: (☞ P. 20)
Une variété d'effets créatifs de prises de vues sont accessibles et préprogrammés.

Décharge des batteries: (☞ P. 10)
Une caractéristique sur l'adaptateur secteur qui vous permet de décharger complètement les batteries avant de les recharger. Permet de prolonger la durée de vie des batteries.

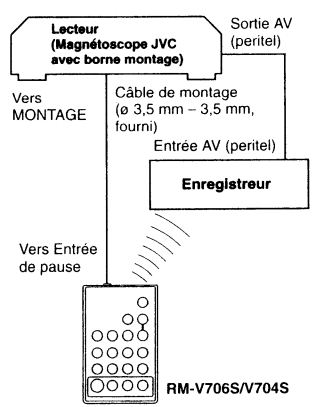
Système AUTO PAUSE: (☞ P. 17)
Evite la prise de vues par mégarde de scènes inutiles quand le camescope est pointé directement vers le sol (le sol, vos chaussures, etc.)

Température de couleur:
Une mesure en degrés Kelvin qui indique la témperature de couleur d'une source lumineuse; une lumière bleutée a une température de couleur plus élevée qu'une lumière rougeâtre. Pour reproduire le blanc comme blanc sous divers types d'éclairage, le signal de chrominance doit être ajusté pour s'adapter à la température de couleur de la source de lumière.

Tête:
Un composant électronique qui "écrit" ou "lit" les signaux vidéo et audio sur la bande.

Vision express: (☞ P. 17)
Permet de revoir la partie finale de la dernière séquence enregistrée en mode de pause d'enregistrement.

INFORMATIONS SUPPLEMENTAIRES SUR LA TELECOMMANDE



En utilisant la télécommande RM-V706S/V704S, il est également possible d'effectuer du montage par mémorisation de séquences magnétoscope à magnétoscope. Le magnétoscope lecteur doit impérativement être un JVC disposant du borne "MONTAGE". L'enregistreur peut être...

- un magnétoscope autre qu'un JVC (☞ P. 35), ou
- un magnétoscope JVC n'ayant pas de borne TELEC.

Utilisation:

— Raccorder le lecteur et la RM-V706S/V704S comme montré ci-contre.
— Régler la RM-V706S/V704S pour correspondre à la marque du magnétoscope enregistreur. (☞ P. 39)
— Pour la procédure de montage par mémorisation de séquences, se reporter au manuel d'instructions du magnétoscope JVC que vous utilisez comme lecteur.

Remarques:

- La RM-V706S/V704S ne peut pas être utilisée pour commander le lecteur.
- La RM-V706S/V704S peut commander les opérations de base de l'enregistreur. Tout en appuyant sur CONT. MAGNETO, appuyer sur LECTURE, ARRET, PAUSE, AV. ou RET. pour ces fonctions. (Pas possible avec certaines marques et certains modèles). Les autres touches ne peuvent pas être utilisées.
- Pour faire passer l'enregistreur en mode de pause d'enregistrement, utiliser directement ses commandes.

PRECAUTIONS A OBSERVER

Pour votre sécurité, observer strictement les précautions suivantes.

- Ne pas ouvrir le coffret.
- Ne pas laisser pénétrer de liquides inflammables, de l'eau ou des objets métalliques dans l'appareil.
- Ne pas démonter ni modifier l'appareil.
- Ne pas l'utiliser quand il y a de l'orage. Débrancher le cordon d'alimentation de l'appareil raccordé.
- Ne pas court-circuiter les bornes des batteries. En transportant une batterie, la laisser éloignée des objets métalliques (porte-clés, collier, etc.) en la mettant dans un sac en vinyle, etc. Ce qui peut éviter des accidents.

Eviter d'utiliser l'appareil dans les conditions suivantes:

- Endroits sujets à de l'humidité ou de la poussière excessives.
- Près d'appareils générateurs de champs magnétique ou électrique puissants (haut-parleurs, antennes de diffusion, etc.).
- Endroits sujets à la suie ou à la vapeur, par exemple près d'un appareil de cuisson.
- Endroits soumis à des chocs ou vibrations excessifs.
- Près d'un téléviseur (des images roulantes ou des hurlements risquent de se produire).
- Endroits très chauds.

Ne pas exposer l'appareil à des températures de plus de 40°C pendant longtemps.

Si l'appareil est laissé à la lumière directe du soleil, dans une automobile fermée ou près d'un radiateur, le CCD et le détecteur de mise au point risquent d'être endommagés et le coffret déformé. De plus, cela risque de provoquer de mauvais fonctionnements des transistors et autres pièces électroniques et mécaniques. A retenir:

- Ne pas laisser l'appareil dans des endroits où il fait plus de 50°C.
- Ne pas l'utiliser dans des endroits où il fait plus de 40°C.
- Ne pas l'utiliser dans des endroits où il fait moins de 0°C.
- Protéger l'appareil contre des conditions trop sèches ou trop humides (au-dessous de 35% ou au-dessus de 80% d'humidité).
- Pour un entreposage prolongé, choisir un endroit où la température est entre –20°C et 30°C.

Faire attention en utilisant la torche vidéo. (GR-AX98S seulement)

- La torche vidéo et l'ampoule deviennent très chaudes. Pendant l'utilisation et immédiatement après avoir éteint, ne pas les toucher, sinon de sérieuses brûlures peuvent se produire.
- Ne pas ranger le camescope dans le coffret de transport immédiatement après avoir utilisé la torche vidéo, car elle reste très chaude.
- En fonctionnement, garder une distance d'environ 30 cm entre la lampe et les gens ou des objets.
- Ne pas utiliser près de substances inflammables ou explosives.

Faire spécialement attention pour la protection de l'appareil.

- Ne pas laisser mouiller l'appareil.
- Ne pas le laisser dans une voiture fermée par un jour d'été chaud.
- Faire spécialement attention de ne pas laisser tomber l'appareil et à ne pas le cogner contre des objets durs. Le protéger des chocs lors du transport.

Prendre l'habitude de respecter les instructions suivantes.

- Ne pas retirer la batterie ni débrancher d'autres sources d'alimentation alors que l'alimentation est sur marche. Sinon, la bande peut être endommagée avec un mauvais fonctionnement.
- Quand vous n'utilisez pas l'appareil, retirer la batterie.

Toujours garder l'objectif et l'oeilleton du viseur propres.

- Quand l'objectif est sale ou poussiéreux, éliminer la saleté avec une brosse souple ou avec un papier de nettoyage d'objectif.
- De la moisissure risque de se produire sur l'objectif s'il est laissé sale.

Attention de ne pas abîmer le CCD.

- Ne pas laisser l'objectif dirigé vers des objets extrêmement lumineux comme le soleil ou d'autres sources de lumière pendant longtemps. Bien que le CCD soit moins susceptible d'être brûlé qu'un tube, une attention doit être exercée en utilisant cet appareil. Le plus important étant de garder l'objectif couvert en dehors des prises de vues.
- Ne pas diriger l'oeilleton du viseur vers le soleil.

Manipuler l'appareil avec soin.

- Protéger le microphone des chocs excessifs.
- Ne pas transporter l'appareil en le tenant uniquement par le viseur.
- Eviter une tension exagérée sur la bandoulière du camescope, tel un balancement inutile du camescope.

Condensation d'humidité.

- Vous avez sans doute observé qu'en versant un liquide froid dans un verre, des gouttes d'eau vont se former à l'extérieur du verre. Le même phénomène se produit sur le tambour de têtes d'un magnétoscope quand il est déplacé d'un endroit froid vers un endroit chaud, après avoir chauffé une pièce qui était froide, sous des conditions d'humidité extrême ou dans un endroit où l'air est refroidi par un climatiseur.
- De l'humidité sur le tambour de têtes peut endommager sérieusement la bande vidéo et provoquer des dommages internes au camescope lui-même.
- Si de l'humidité se condense sur le tambour de têtes, un avertissement de condensation apparaît dans le viseur et l'appareil entre en mode d'arrêt et ne fonctionne pas. Dans un tel cas, couper l'alimentation de l'appareil et le laisser quelques heures. Puis placer le commutateur d'alimentation sur "ENREG." ou "LECTURE". Quelques minutes après, l'avertissement devrait disparaître.

Entretien

- Si le coffret est poussiéreux, le nettoyer en l'essuyant doucement avec un chiffon doux.
- Eviter l'usage de produits de nettoyage puissants tels que la benzine ou l'alcool car ils risquent d'endommager le coffret.
- Le nettoyage ne doit être effectué qu'après avoir retiré la batterie ou qu'après avoir débranché les autres sources d'alimentation.

Mauvais fonctionnement sérieux

En cas de mauvais fonctionnement, arrêter d'utiliser l'appareil immédiatement et consulter votre revendeur JVC local.

Précautions générales sur les piles

- Si le C-P6U/C-P7U ne fonctionne pas en étant correctement utilisé, les piles sont usées. Les remplacer par des piles neuves.
- Utiliser seulement les piles suivantes avec l'appareil:
  C-P6U/C-P7U .....taille "R6(AA)"

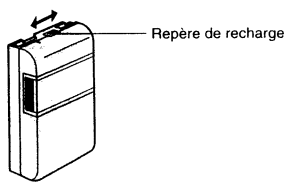
Bien prendre note des règles suivantes pour l'utilisation des piles. Des piles mal utilisées peuvent couler ou exploser.

1. Introduire correctement les piles en suivant le schéma dans la section des piles.
2. Ne pas utiliser des piles neuves et vieilles ensemble.
3. Ne pas utiliser deux sortes différentes de piles. Bien que les tailles peuvent être identiques, les tensions peuvent être différentes.
4. Ne pas exposer les piles à des températures excessives, elles peuvent couler ou exploser. Ne pas jeter les piles au feu.
5. Retirer les piles de l'appareil s'il doit être stocké pour une longue période pour éviter le coulage des piles qui peut causer des mauvais fonctionnements.

PRECAUTIONS A OBSERVER (suite)

REPERE DE RECHARGE DE LA BATTERIE FOURNIE

Situé sur le haut de la batterie, il vous rapellera si la batterie est chargée ou non. Décidez par vous-même la couleur — rouge ou noir — qui représentera l'état de charge ou de décharge.



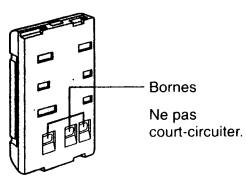
■ **"Batterie chargée" — ROUGE**
Après la recharge (aussitôt que la recharge est terminée), placer ce repère de manière à ce que le rouge apparaisse.

■ **"Batterie déchargée" — NOIR**
Après avoir retiré la batterie déchargée du camescope, placer ce repère de manière à ce que le noir apparaisse.

ATTENTION
Ce repère ne se déplace pas automatiquement. S'assurer qu'il est sur la position correcte pour indiquer l'état de charge de la batterie.

QUELQUES MOTS SUR LES BATTERIES EXCLUSIVES

Les batteries sont des batteries au cadmium-nickel. Bien lire avec attention les précautions suivantes. En utilisant une batterie en option, veuillez lire également les précautions jointes.



Gammes de température:
La durée de charge est basée sur une température ambiante de 20°C.
Plus la température est basse, plus la durée de charge est longue.

Pour la charge: 10°C à 35°C
Pour le fonctionnement: 0°C à 40°C
Pour le stockage: –10°C à 30°C

■ **Pour éviter des accidents:**
- Ne pas brûler.
- Ne pas court-circuiter les bornes.
- Ne pas modifier ni démonter.
- N'utiliser que les chargeurs spécifiés.

■ **Pour éviter des endommagements et prolonger la durée de vie:**
- Eviter de faire tomber et les chocs.
- Eviter de recharger plusieurs fois sans décharger.

■ **Cette batterie a une durée de vie limitée:**
Vers la fin de la durée de vie, quand elle commence à délivrer moins de temps d'enregistrement par recharge, la remplacer.

■ **Il est normal que la batterie soit chaude après la recharge ou l'utilisation.**

■ **C'est une batterie à réaction chimique; ses propriétés sont mieux gardées dans les conditions suivantes:**
- La recharge optimale s'obtient dans des endroits où la température est comprise entre 10°C et 35°C. Des températures plus basses entravent la réaction chimique. Des températures plus hautes peuvent faire obstacle à la recharge complète.
- Entreposer dans un endroit frais et sec. Une longue exposition à de hautes températures fera augmenter la décharge naturelle et raccourcira la durée de vie.
- Une décharge naturelle totale risque de s'effectuer pendant une longue période d'entreposage. (L'entreposage de la batterie déchargée est préférable; la recharger une journée avant l'utilisation.)
- *Retirer du chargeur ou de l'appareil* qu'elle alimente lorsque vous ne vous en servez pas; certains appareils consomment du courant même s'ils sont mis hors circuit.

EN CAS DE DIFFICULTE

Ce qui semble au départ être une panne n'en est pas toujours une. Vérifier d'abord les points suivants.....

Symptômes	Points à vérifier
Alimentation	
Aucune alimentation n'est fournie.	■ La batterie est-elle installée correctement ? (☞ P. 9.) ■ La batterie est-elle chargée ? (☞ P. 10.) ■ L'appareil d'alimentation est-il correctement raccordé ? (☞ P. 9.)
Enregistrement	
Enregistrement impossible.	■ Vérifier que la languette de sécurité est bien en place. (☞ P. 13.)
L'enregistrement ne commence pas.	■ Avez-vous d'abord régler l'interrupteur d'alimentation sur "ENREG." ? (☞ P. 16.)
Lecture	
La bande défile mais il n'y a pas d'image sur l'écran.	■ Le téléviseur est-il réglé sur votre canal vidéo ? ■ Si la connexion A/V est utilisée,le commutateur VIDEO/TV du téléviseur est-il sur VIDEO ? ■ Le convertisseur HF est-il sur le bon canal?
Des barres de bruit apparaissent dans l'image de lecture.	■ Utiliser ALIGNT pour réduire les barres de bruit. (☞ P. 30.)
L'image de lecture est brouillée ou interrompue.	■ Les têtes vidéo sont peut-être sales ou usées. Pour un nettoyage ou un remplacement, consulter votre revendeur JVC le plus proche.
Défilement de la bande	
La bande s'arrête en avance rapide ou en réembobinage.	■ L'indication "M" est-elle visible dans le viseur ? Si oui, appuyer sur COMPTEUR Z/M pour annuler la fonction mémoire. (☞ P. 31.)
L'avance rapide ou le réembobinage est impossible.	■ La bande est-elle déjà réenroulée jusqu'au bout sur une bobine ou sur l'autre.
Autre	
Certaines fonctions ne sont pas disponibles.	■ La commande de fonction intelligente (☞ P. 23) et le mode MANU. BLANC (☞ P. 22) ne sont pas disponibles quand la molette de sélection MODES AUTO-PROGRAMMES est réglée sur "VERROU".
Des lignes verticales blanches apparaissent en prenant un objet très lumineux.	■ Ceci peut se produire quand l'arrière-plan contraste beaucoup avec le sujet. Ceci est normal.
Des points lumineux de forme cristalline apparaissent dans le viseur.	■ Le soleil est-il situé en avant ou forme-t-il un léger angle avec le devant de l'objectif ? Eviter de laisser le soleil directement dans l'objectif en changeant la position du camescope, le zoom, en faisant de l'ombre à l'objectif avec votre main, etc.
Un numéro d'erreur (E01, etc.) apparait dans le viseur.	■ Consulter votre revendeur JVC le plus proche.

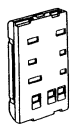
Le camescope est un appareil commandé par micro-processeur. Du bruit et des interférences externes (d'un téléviseur, d'une radio, etc.) peuvent l'empêcher de fonctionner correctement. Dans ce cas, d'abord débrancher l'appareil d'alimentation (batterie, adaptateur secteur/chargeur, etc.) et la pile pour l'horloge; puis le rebrancher et procéder comme d'habitude depuis le début.

Remarque spéciale sur le nettoyage des têtes
L'accumulation de poussière et autres particules sur les têtes vidéo peut provoquer un flou ou une interruption de l'image de lecture. Bien que ce camescope soit muni d'un nettoyeur de tête automatique incorporé, ce qui réduit la probabilité de contamination des têtes, si un tel phénomène se produit, consulter votre revendeur JVC le plus proche.
■ Le nettoyeur de tête incoporé nettoie automatiquement les têtes vidéo et le tambour des têtes quand une cassette est chargée et déchargée pour réduire le colmatage des têtes.

DIVERS SYSTEMES POSSIBLES

Pour un plaisir maximum, en plus des accessoires fournis, profitez des avantages que peuvent vous procurer les accessoires en option.

■ **Batterie**
BN-V12U
BN-V22U
BN-V60U

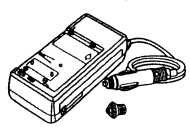


*Durée d'enregistrement
☞ P. 10

■ **Adaptateur secteur/chargeur de batterie AA-V11S**
Charge ou décharge une batterie ou alimente le camescope via le courant secteur. (Peut être utilisé de 110 V à 240 V.)

*Durée de charge ☞ P. 10

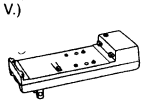
■ **Chargeur de batterie à partir de la voiture BH-V3E**
Charge une batterie ou alimente le camescope via une batterie auto. (Utiliser seulement avec des voitures 12 V ou 24 V avec le moins à la masse.)



*Durée de charge

BN-V12U	Environ 50 min.
BN-V22U	Environ 90 min.
BN-V60U	Environ 90 min.

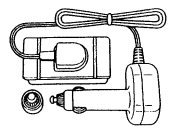
■ **Chargeur de batterie BH-VC10S**
Charge une batterie via le courant secteur. (Peut être utilisé de 110 V à 240 V.)



*Durée de charge

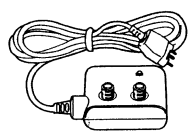
BN-V12U	Environ 7 heures
BN-V22U	Environ 13 heures
BN-V60U	Environ 13 heures

■ **Cordon pour batterie automobile AP-V7E**
Alimente le camescope via une batterie auto. (Utiliser seulement avec des voitures 12 V ou 24 V avec le moins à la masse.)



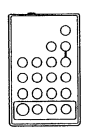
*Longueur du cordon: 2 m

■ **Convertisseur HF RF-V5S**
Utilisé pour raccorder le camescope à un téléviseur ordinaire pour la lecture.



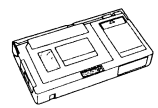
*Longueur du cordon: 1.5 m

■ **Télécommande sans fil RM-V704S**



■ **Cassettes compactes VHS (VHS-C) EC-45/30**
Permet 45/30 minutes d'enregistrement et de lecture VHS.

■ **Adaptateur de cassette C-P6U/C-P7U**
Permet d'utiliser une cassette VHS-C sur des appareils VHS conventionnels.



■ **Ensemble de lentilles de conversion GL-V10U**
Se compose d'une lentille de conversion téléobjectif (1.4x) et d'une lentille grand angle (0,6x).

■ **Sac de transport CB-V7U**

*Dimensions (LxHxP):
340 x 170 x 155 mm

Certains accessoires ne sont pas disponibles dans certaines régions.
Veuillez consulter votre revendeur JVC le plus proche avant d'acheter les accessoires en option.

SECTION 1
DISASSEMBLY

1.1 SERVICE CAUTIONS

1.1.1 Precautions

1. Before disassembling/re-assembling the set as well as soldering parts, make sure to disconnect the power cable.
2. When disconnecting/connecting connectors, pay enough attention to wiring not to damage it.
3. In general, chip parts such as resistor, shorting jumpers (0-ohm resistor), ceramic capacitors, diodes, etc. can not be reused after they were once removed.
4. When installing parts, be careful not to do with other parts as well as not to damage others.
5. When removing ICs, be careful not to damage circuit patterns.

1.1.2 How to read the disassembly and assembly

(For Cabinet Parts)

STEP /LOC NO.	PART	Fig. No.	REMOVAL	
			*UNLOCK/RELEASE/ UNPLUG/UNCLAMP/ UNSOLDER	Note
①	CASSETTE COVER ASSY	C1	*CONNECTOR Ⓐ 2(L1)	<NOTE 1> <NOTE 2>
②	TOP COVER ASSY	C2	(S2)	<NOTE 3>
③	FRONT COVER ASSY	C3	4(S2) *CAP (JACK)	<NOTE 4>

① ② ③ ④ ⑤

① : Order of steps in Procedure
When reassembling, preform the step(s) in the reverse order. These numbers are also used as the identification (location) No. of parts Figures.

② : Part to be removed or installed.

③ : Fig. No. showing Procedure or Part Location.
C = Cabinet
CA = Camera
D = Deck

④ : Identification of part to be removed, unhooked, unlocked, released, unplugged, unclamped or unsoldered.
P = Spring
W = Washer
S = Screw
* = Unhook, unlock, release, unplug or unsolder.
2(S1) = 2 Screws (S1)

⑤ : Adjustment information for installation.

1.1.3 Connection of the wires

1. Pull the connector structure upward to release the clamp when removing or inserting the flat wire cable.

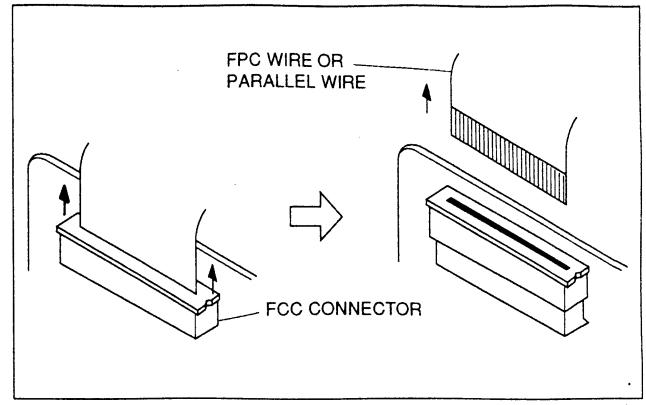


Fig. 1 TYPE A

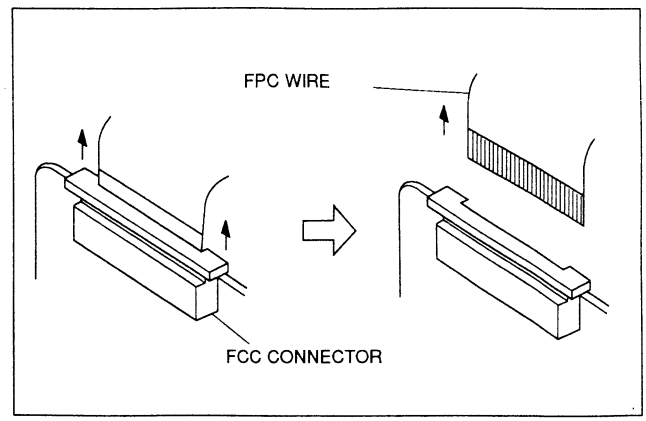


Fig. 2 TYPE B

2. Depress the connector structure downward to release the clamp when removing or inserting the flat wire cable, as indicated below.

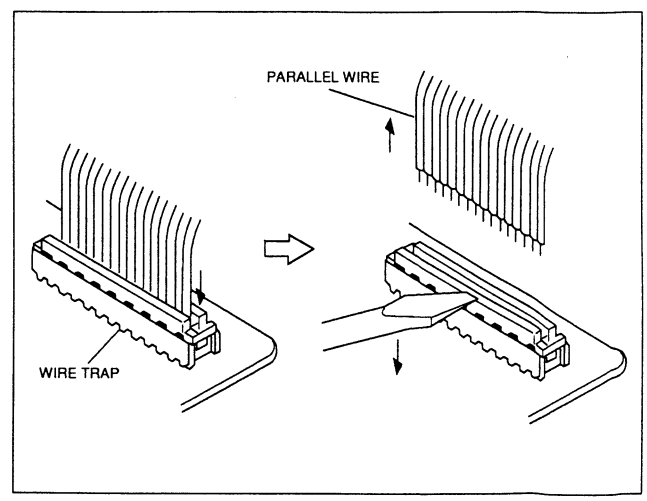


Fig. 3 TYPE C

1.1.4 Main screws to deal with disassembly/assembly

Table 1-1-1 lists screws by their symbols correspond to those shown in figures of this section "Disassembly".

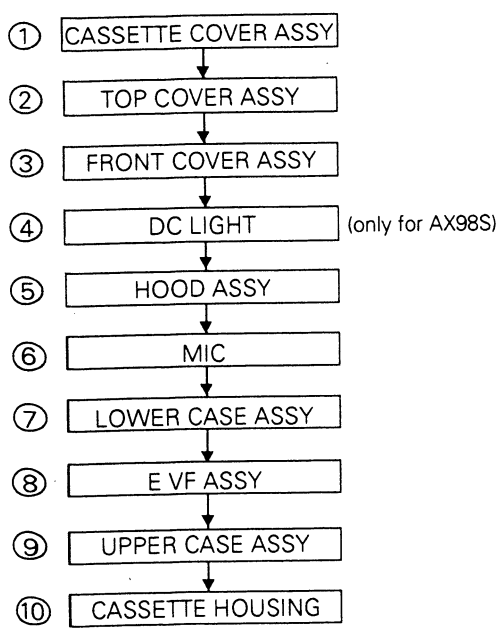
SYMBOL OF SCREW	SHAPE	PART NUMBER
S1		YQM30032-3-2
S2		YQM30032-61
S3		YQM30032-59
S4		YQM30032-5-2
S5		SPSH1725M
S6		SPSP2006Z
S7		YQM30032-60
S8		YQ43545
S9		SPSH1720M
S10		SPSH1725Z
S11		SPSH1730M

Table 1-1-1

1.2 DISASSEMBLY/ASSEMBLY OF CABINET PARTS

1.2.1 Disassembly flow chart

This flowchart indicates the disassembly step for the cabinet parts and P.C. boards in order to gain access to item(s) to be serviced. When reassembling, perform the step(s) in reverse order. Bend, route and dress the flat cables as they were originally.



1.2.2 Disassembly method

STEP /LOC NO.	PART	Fig. No.	REMOVAL	
			*UNLOCK/RELEASE/ UNPLUG/UNCLAMP/ UNSOLDER	Note
①	CASSETTE COVER ASSY	C1	*CONNECTOR Ⓐ 2(L1)	<NOTE 1> <NOTE 2>
②	TOP COVER ASSY	C2	(S2)	<NOTE 3>
③	FRONT COVER ASSY	C3	4(S2) *CAP (JACK)	<NOTE 4>
④	DC LIGHT	C3	–	only for AX98S
⑤	HOOD ASSY	C3	2(S2)	–
⑥	MIC	C3	(S2) *CONNECTOR Ⓑ	<NOTE 2>
⑦	LOWER CASE ASSY	C4	9(S2), (S3)	–
⑧	EVF ASSY	C4	2(S4) *CONNECTOR Ⓒ	<NOTE 2>
⑨	UPPER CASE ASSY	C5	7(S2) *CAP (LITIUM)	–
⑩	CASSETTE HOUSING	C6	4(S5)	–

List of Abbreviations:
- 4(S1) = 4 Screws (S1)
- 3(L1) = 3 Locking Tabs (L1)
- 3(SD1) = 3 Solder position (SD1)
- 3(K1) = 3 Positioning pins (K1)
- 2(P1) = 2 Springs (P1)
- 2(W1) = 2 Washers (W1)

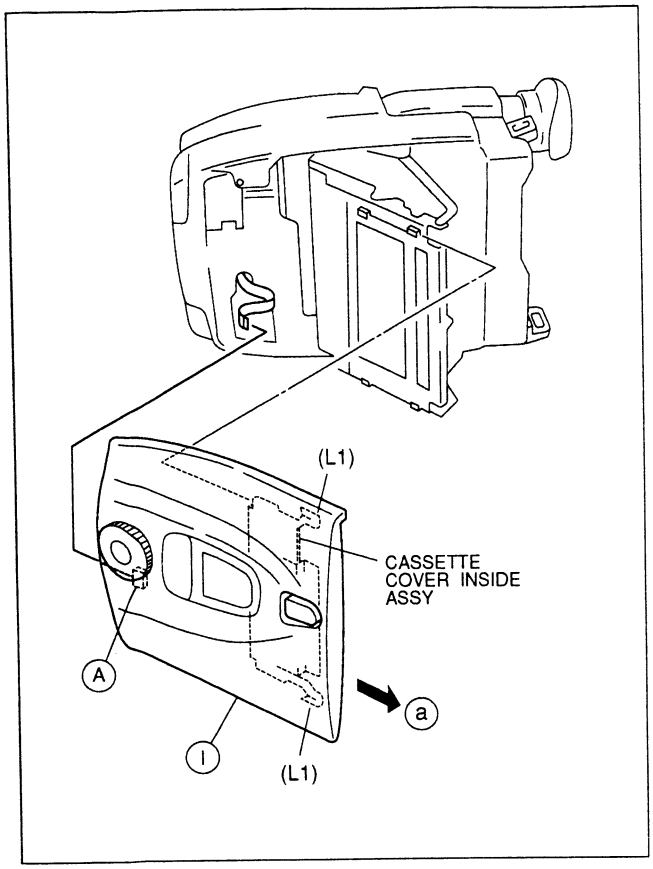


Fig. C1

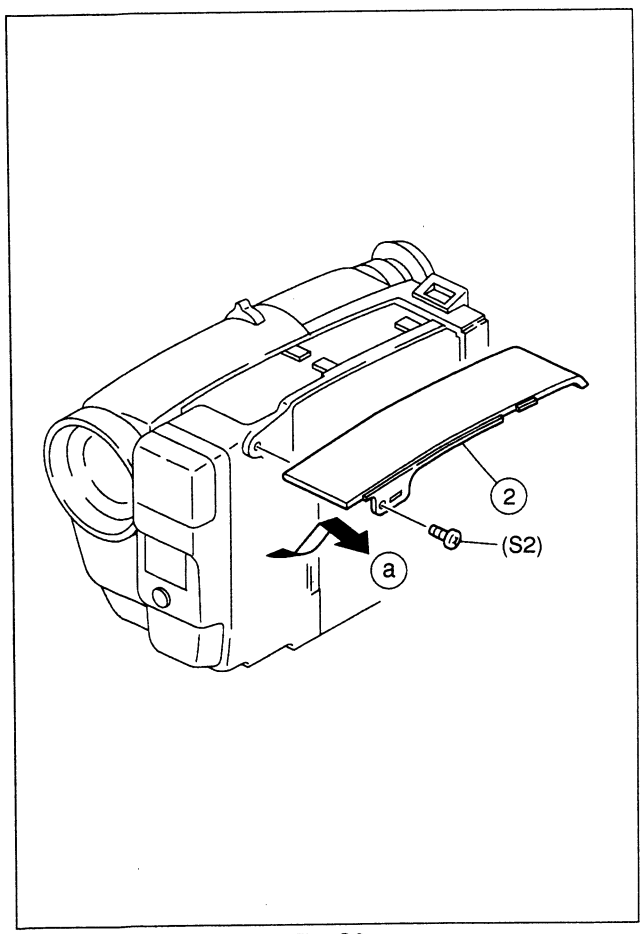


Fig. C2

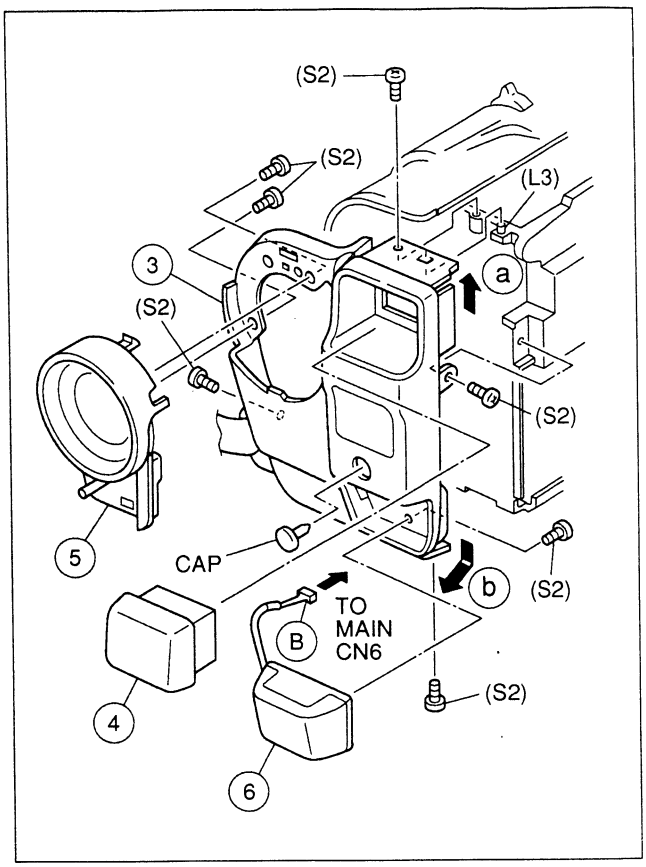


Fig. C3

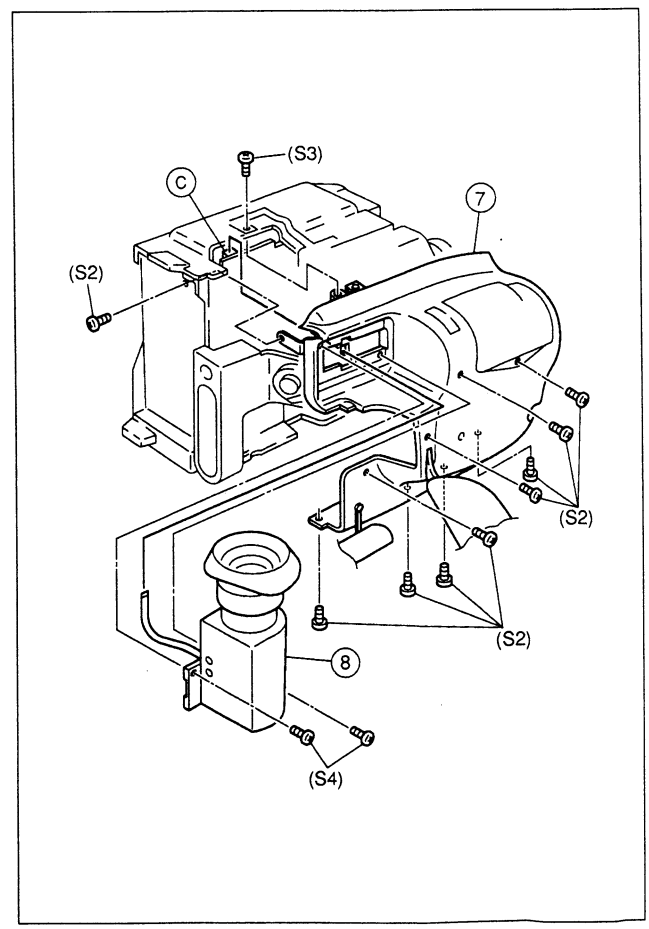


Fig. C4

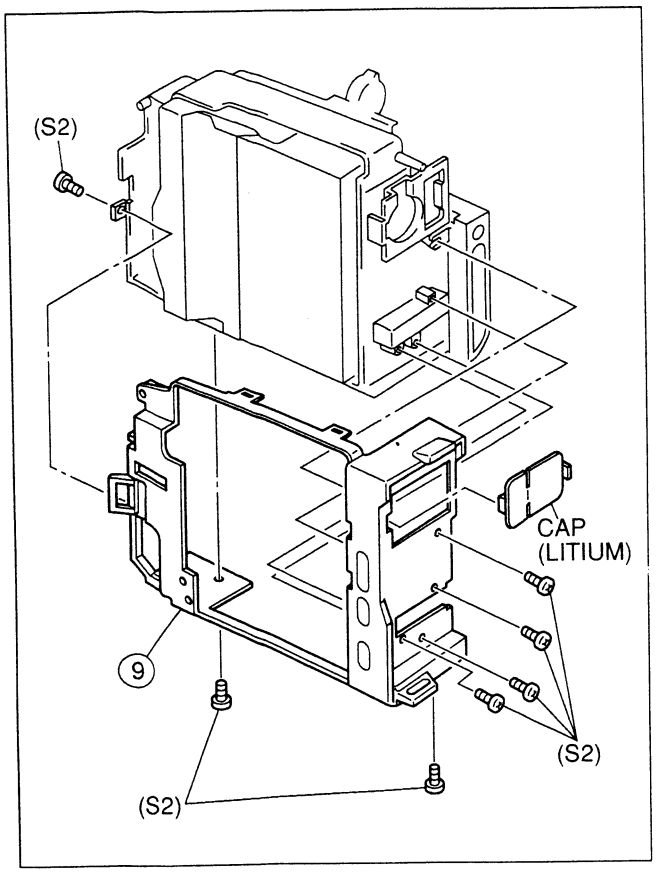


Fig. C5

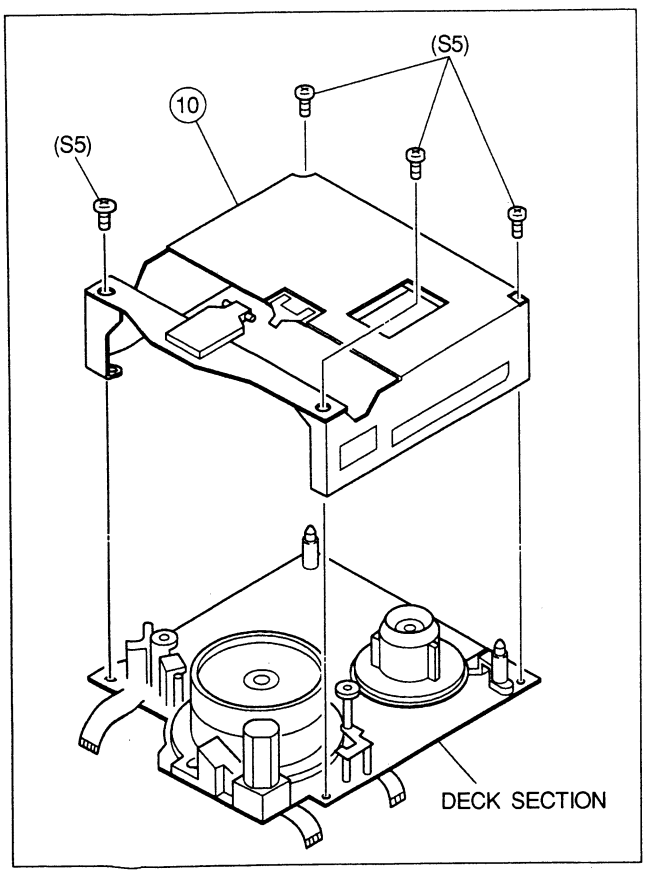


Fig. C6

Reference Notes:
<NOTE 1>
1. Use the AC Power Adaptor (AA-V11S) and supply the DC power to the unit.
   Open the cassette cover by pressing the EJECT switch.
2. Disconnect the DC power source.
3. Pull out either side of cassette cover inside assy and remove ① from the cassette housing in direction of arrow ⓐ, and disconnect connector Ⓐ.

<NOTE 2>
Destination of connectors
Note: *Three kinds of double-arrows in connection tables respectively show kinds of connector/wires.*
⬌ : Board to Board connector
⇔ : Flat wire
↔ : Wire

Con-nector	No. of Pins	Connector
Ⓐ	10	CAMERA OPERATION ⇔ MAIN CN7
Ⓑ	2	MIC ↔ MAIN CN6
Ⓒ	10	E VF ⇔ MAIN CN14

<NOTE 3>
Remove one screw (S2), pull ② in direction of front side and remove it in direction of the arrow ⓐ.

<NOTE 4>
Remove one cap (JACK) and remove four screws (S2).
Lift up the top of ③ in direction of arrow ⓐ and remove it in direction of the arrow ⓑ.

1.3 DISASSEMBLY/ASSEMBLY OF CAMERA PARTS

1.3.1 Disassembly flow chart

This flowchart indicates the disassembly step for the CAMERA parts and P.C. boards in order to gain access to item(s) to be serviced. When reassembling, perform the step(s) in reverse order. Bend, route and dress the flat cables as they were originally.

① CCD BOARD ASSY
↓
② OP BLOCK ASSY
↓
③ PROCESS BOARD ASSY
↓
④ ENCODER BOARD ASSY
↓
⑤ CCD IMAGE SENSOR

*Refer to section 1.6

1.3.2 Disassembly method

STEP /LOC NO.	PART	Fig. No.	REMOVAL	
			*UNLOCK/RELEASE/ UNPLUG/UNCLAMP/ UNSOLDER	Note
①	CCD BOARD ASSY	CA1	2(S6) *CONNECTORS Ⓐ-Ⓒ	<NOTE 1> <NOTE 2>
②	OP BLOCK ASSY	CA1	2(S7) *CONNECTOR Ⓓ	<NOTE 1>
③	PROCESS BOARD ASSY	CA1	3(S7) *CONNECTOR Ⓔ	<NOTE 1>
④	ENCODER BOARD ASSY	CA1	*CONNECTOR Ⓕ	<NOTE1>

List of Abbreviations:
4(S1) = 4 Screws (S1)
3(L1) = 3 Locking Tabs (L1)
3(SD1) = 3 Solder position (SD1)
3(K1) = 3 Positioning pins (K1)
2(P1) = 2 Springs (P1)
2(W1) = 2 Washers (W1)

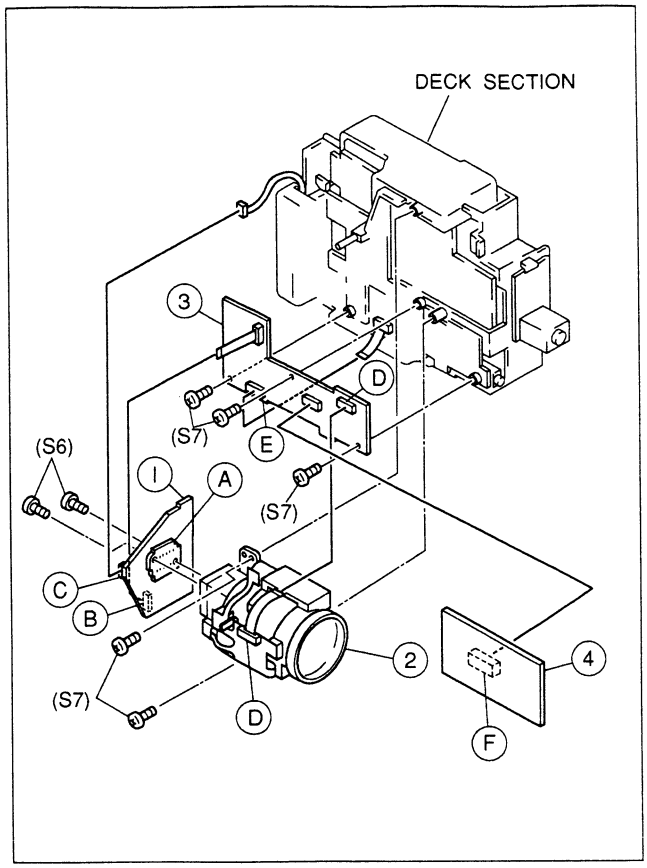


Fig. CA1

Reference Notes:
<NOTE 1>
Destination of connectors
Note: *Three kinds of double-arrows in connection tables respectively show kinds of connector/wires.*
⬌ : Board to Board connector
⇔ : Flat wire
↔ : Wire

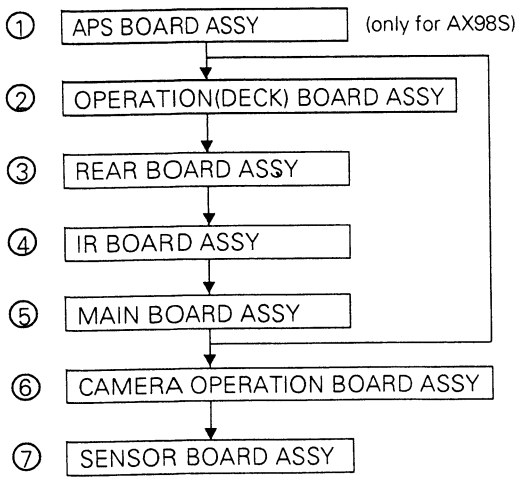
Connector	No. of Pins	Connector		
Ⓐ	16	CCD CN101	⬌	CCD SOCKET
Ⓑ	28	CCD CN102	⇔	PROCESS CN201
Ⓒ	7	CCD CN103	↔	REAR CN3
Ⓓ	22	OP BLOCK	⇔	PROCESS CN202
Ⓔ	18	PROCESS CN203	⇔	MAIN CN17
Ⓕ	20	PROCESS CN205	⬌	ENCODER CN301

<NOTE 2>
1. Remove two screws (S6).
2. Disconnect connectors Ⓑ and Ⓒ.
3. Move the CCD board in the direction of the rear side. At that time, pay careful attention to pins (connector Ⓐ) of the CCD image sensor so as not to damage them.

1.4 DISASSEMBLY/ASSEMBLY OF DECK PARTS

1.4.1 Disassembly flow chart

This flowchart indicates the disassembly step for the DECK parts and P.C. boards in order to gain access to item(s) to be serviced. When reassembling, perform the step(s) in reverse order. Bend, route and dress the flat cables as they were originally.



1.4.2 Disassembly method

STEP /LOC NO.	PART	Fig. No.	REMOVAL	
			*UNLOCK/RELEASE/ UNPLUG/UNCLAMP/ UNSOLDER	Note
①	APS BOARD ASSY	D1	(S7) *CONNECTOR Ⓐ	<NOTE 1> only for AX98S
②	OPERATION (DECK) BOARD ASSY	D1	2(S7) *CONNECTOR Ⓑ	<NOTE 1>
③	REAR BOARD ASSY	D1	*CONNECTORS Ⓒ - Ⓔ	<NOTE 1>
④	IR BOARD ASSY	D1	*CONNECTOR Ⓕ	<NOTE 1>
⑤	MAIN BOARD ASSY	D1	2(S8), (S9), (S1) *FRAME ASSY *CONNECTORS Ⓖ - Ⓜ	<NOTE 1>
⑥	CAMERA OPERATION BOARD ASSY	D2 D3	3(S2), (S1) *PUSH BUTTON *CASSETTE COVER INSIDE ASSY	<NOTE 2>
⑦	SENSOR BOARD ASSY	D4	2(S10), 4(S11) WORM BRACKET	<NOTE 3>

List of Abbreviations:
- 4(S1) = 4 Screws (S1)
- 3(L1) = 3 Locking Tabs (L1)
- 3(SD1) = 3 Solder position (SD1)
- 3(K1) = 3 Positioning pins (K1)
- 2(P1) = 2 Springs (P1)
- 2(W1) = 2 Washers (W1)

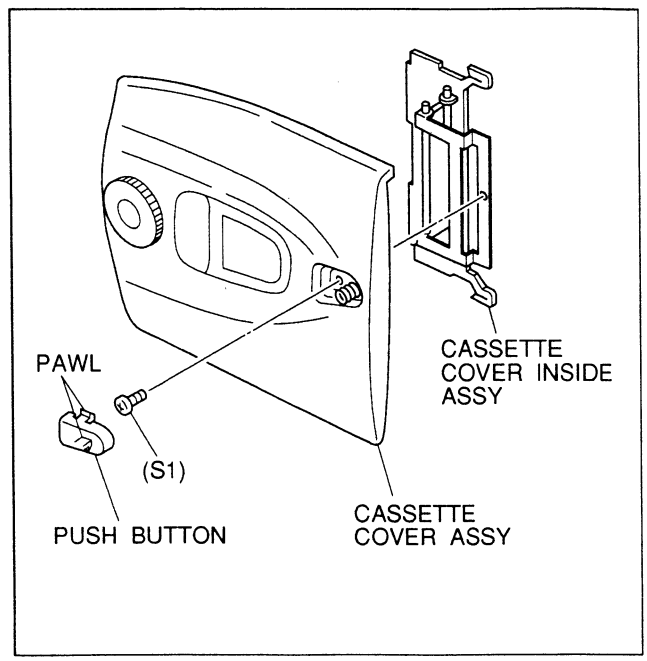


Fig. D2

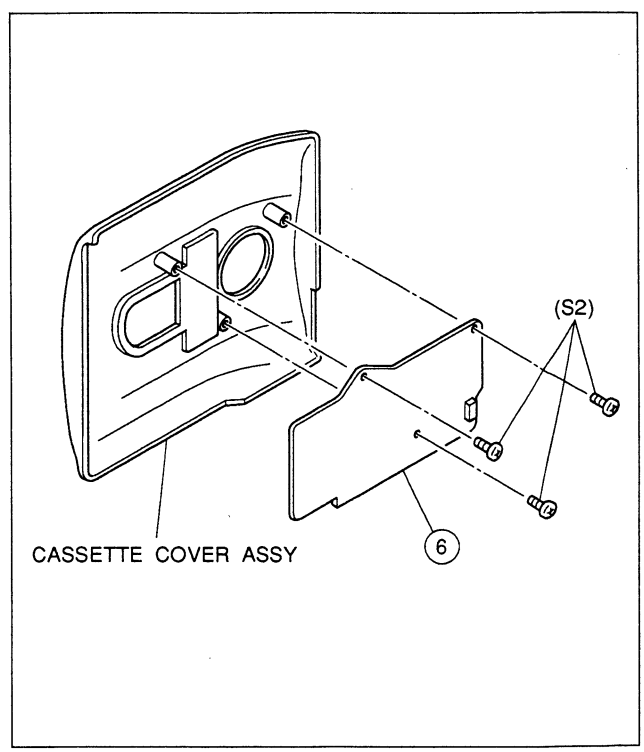


Fig. D3

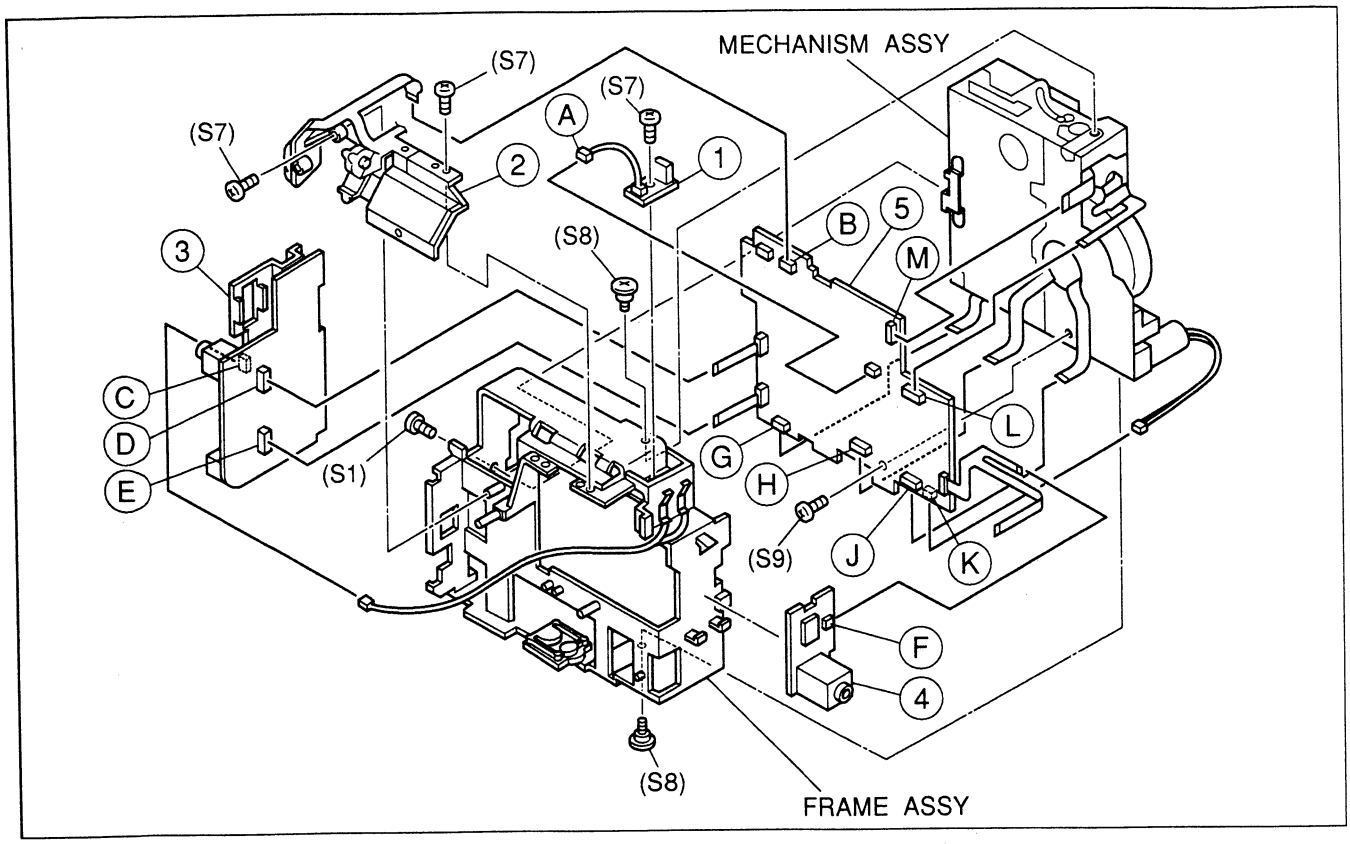


Fig. D1

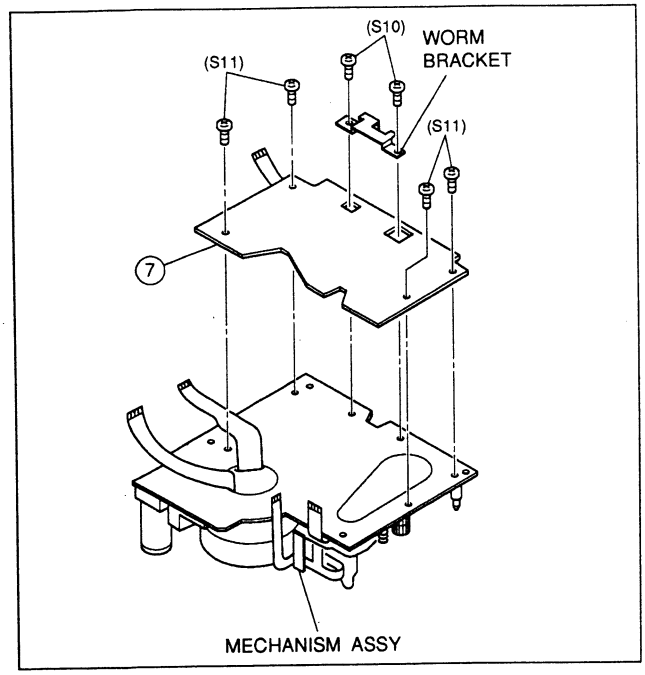


Fig. D4

	Con-nector	No. of Pins	Connector		
*	Ⓐ	3	APS CN1	⟷	MAIN CN9
	Ⓑ	13	OPERATION (DECK)	⟷	MAIN CN13
*	Ⓒ	2	REAR CN4	⟷	LAMP
	Ⓓ	18	REAR CN2	⟷	MAIN CN15
	Ⓔ	18	REAR CN1	⟷	MAIN CN16
	Ⓕ	6	IR	⟷	MAIN CN7
	Ⓖ	14	MAIN CN1	⟷	SENSOR
	Ⓗ	11	MAIN CN2	⟷	VIDEO HEAD
	Ⓙ	18	MAIN CN3	⟷	DRUM MOTOR
	Ⓚ	2	MAIN CN4	⟷	MODE MOTOR
	Ⓛ	11	MAIN CN8	⟷	A/C HEAD
	Ⓜ	18	MAIN CN10	⟷	CAPSTAN MOTOR

* mark are used only for AX98S.

Reference Notes:
<NOTE 1>
Destination of connectors
Note: ***Three kinds of double-arrows in connection tables respectively show kinds of connector/wires.***
⬌ : Board to Board connector
⟺ : Flat wire
⟷ : Wire

<NOTE 2>
1. To detach the push button, release it from locking by three pawls and move it.
2. Remove one screw (S1) and remove the cassette cover inside assy. (Fig. D2)
3. Remove three screws (S2) and remove Ⓖ. (Fig. D3)

<NOTE 3>
When disconnecting, do it very carefully since the other side connector Ⓖ is attached to a flexible wire.

1.5 TO TAKE OUT CASSETTE TAPE

When the deck enters the Emergency mode with cassette tape loaded and it cannot be ejected by pressing the EJECT button, take out of the cassette housing according to the following procedure.

1. Disconnect the deck from the power source.
2. To detach the push button, release it from locking by three pawls by using (–) screw driver as shown in the magnified view Ⓐ and move it. (Fig. 1-5-1)
3. Remove one screw, slide the cassette cover assy and remove it in direction of arrow ⓐ from cassette housing. Remove the cassette cover assy in direction of arrow ⓑ and release the connector on camera operation board. (Fig. 1-5-1)
4. Remove wires of the mode control motor as shown in the magnified view Ⓑ and connect jumping wires to the terminals. (Fig. 1-5-2)
5. Holding the cassette housing by hand, connect the jumping wires to battery and set the mechanism for unloading as it is in the Eject mode. In the condition, turn the take-up gear (see the magnified view Ⓒ) in the direction of the arrowⓒ (toward the drum) to wind the tape. Checking up whether the tape is damaged or not, stop holding of the cassette housing by hand. (Fig. 1-5-2)

Note: *If the mechanism comes into the unloading mode as the cassette tape is not held by hand, it results in tape damage.*

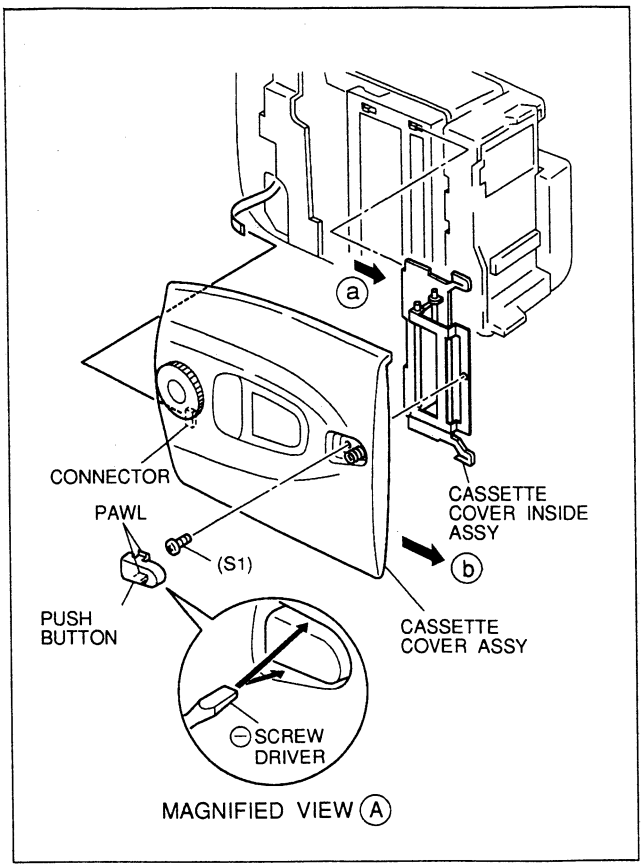
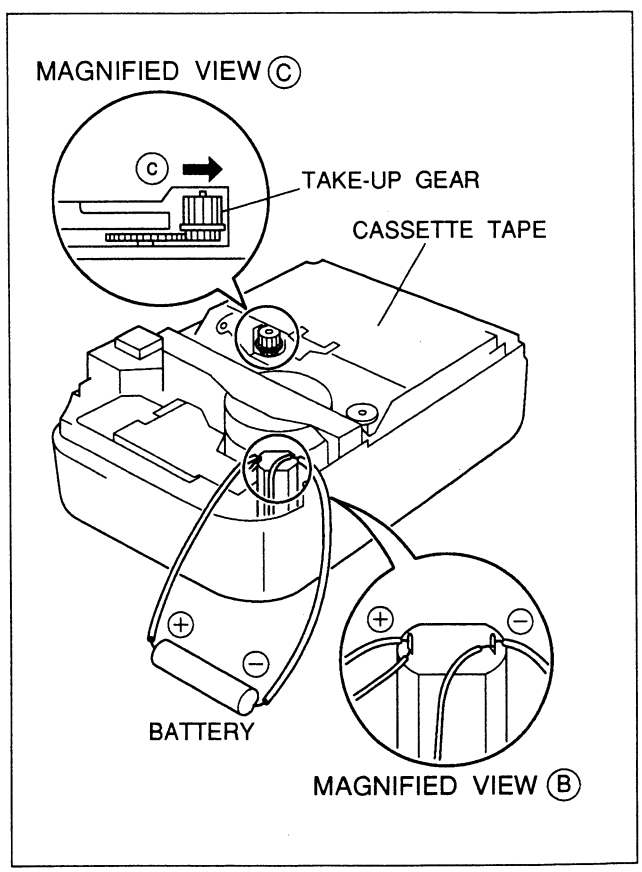


Fig. 1-5-1



Fiig. 1-5-2 CASSETTE TAPE

1.6 REPLACEMENT OF CCD IMAGE SENSOR

Notes:

- *Pay the most careful attention to the transparent glass and optical LPF of the CCD image sensor so a not the soil and damage them. If something is soiled with finger-prints, etc., gently clean it with silicon-processed paper/cloth or chamois.*
- *When the CCD image sensor is shipped from the factory, there are protection seals applied onto the transparent glass. Leave the protector as it is, and take it off just before assembling the CCD image sensor to the OP block.*

1.6.1 Removal of CCD image sensor

1. Remove two screws Ⓐ securing the CCD base, and disassemble the CCD spacer, the optical LPF, spacer rubber.

1.6.2 Installation of new CCD image sensor

1. Remove the protection seal from a new CCD image sensor. Next, put the spacer rubber, optical LPF, CCD spacer on the CCD image sensor as they are piled up in this order. At that time, make sure of orientation of each item refering to the following table (see Fig. 1-6-1).

Part Name	Orientation
CCD image sensor	Mark is on the right viewed as indicated by the arrow ⓐ .
Spacer rubber	IC side is horizontal.
Optical LPF	Marks are on the left and bottom viewed as indicated by the arrow ⓐ .

2. Fix the CCD base to OP block with the two screws Ⓐ . At that time, be careful of the orientation.
3. After completion of all P.C. boards to the camera section, observe the monitor to confirm no vignetting caused by the bodytube, rings, lens hood, etc. If no vignetting is observed, it can be said that image's parallel, horizontality and centering are correct.

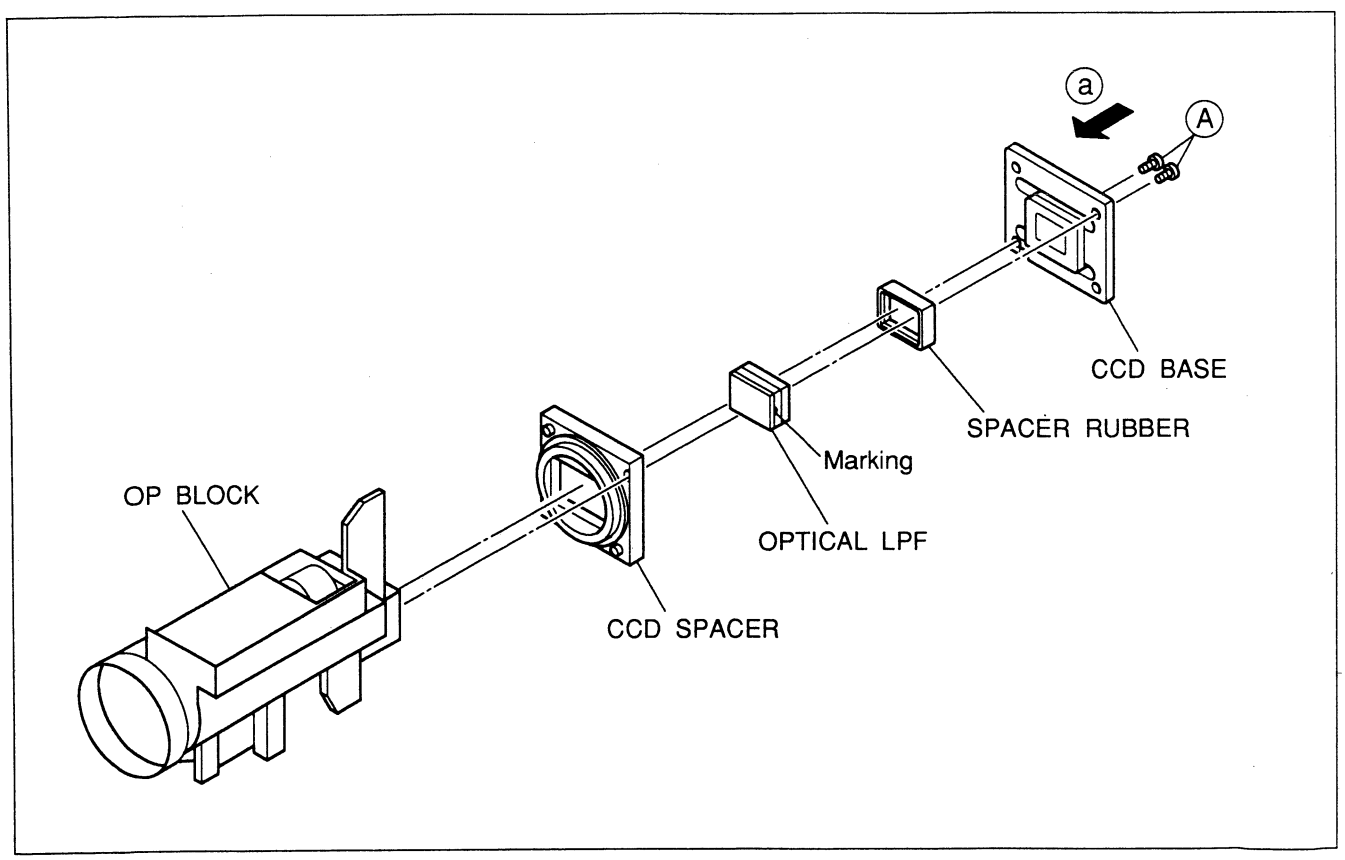


Fig. 1-6-1 CCD image sensor

1.7 EXTENSION CABLE CONNECTION (YTU93076A)

Connector	Pins	Connection	Part Number	Description
①	6	MAIN CN7 ↔ IR	YTU94077-6 YTU94074-6	
②	10	MAIN CN14 ↔ E VF MAIN CN7 ↔ CAMERA OPERATION	YTU94077-10 YTU94074-10	
③	11	MAIN CN8 ↔ A/C HEAD	YTU94077-11 YTU94074-11	
④	13	MAIN CN13 ↔ DECK OPERATION	YTU94077-13 YTU94074-13	
⑤	7	CCD CN103 ↔ REAR CN3	YUJ40095A-7	
⑥	18	MAIN CN16 ↔ REAR CN1 MAIN CN15 ↔ REAR CN2 MAIN CN10 ↔ CAPSTAN MOTOR MAIN CN17 ↔ PROCESS CN203	YTU94077-18 YTU94074-18	
⑦	22	PROCESS CN202 ↔ OP BLOCK	YTU94077-22 YTU94074-22	
⑧	28	PROCESS CN201 ↔ CCD CN102	YTU94077-28 YTU94074-28	
⑨	14	MAIN CN1 ↔ SENSOR	YTU94077-14 YTU94074-14	
⑩	20	PROCESS CN205 ↔ ENCODER CN301	YTU94077-20	

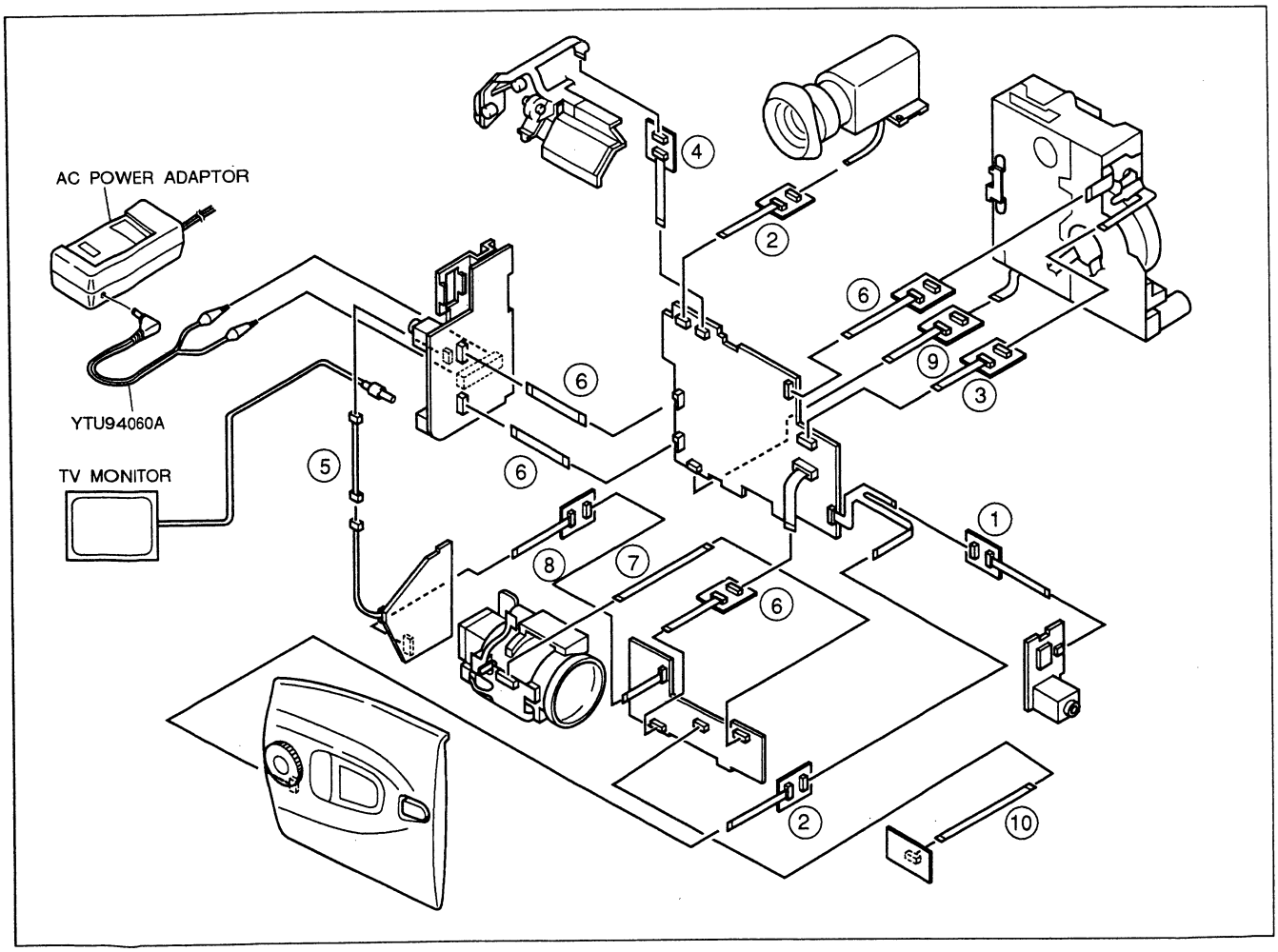


Fig. 1-7-1 EXTENSION CABLE CONNECTION

SECTION 2
MECHANISM ADJUSTMENT

2.1 SERVICE CAUTIONS

2.1.1 Precautions

1. Before disassembling/re-assembling the set as well as soldering parts, make sure to disconnect the power cable.
2. When disconnecting/connecting connectors, pay enough attention to wiring not to damage it.
3. When installing parts, be careful not to do with other parts as well as not to damage others. (Pay the most careful attention to the upper drum assy and tape transport mechanism.)

2.1.2 How to read the disassembly and assembly (For Mechanism Parts)

① : Order of steps in Procedure
When reassembling, perform the step(s) in the reverse order. These numbers are also used as the identification (location) No. of parts Figures.

② : Part to be removed or installed.

③ : Location of part.
T = Top
B = Bottom

④ : Fig. No. showing Procedure or Part Location.
M = Mechanism

⑤ : Identification of part to be removed, unhooked, unlocked, released, unplugged, unclamped or unsoldered.
P = Spring
W = Washer
S = Screw
* = Unhook, unlock, release, unplug or unsolder.

⑥ : Adjustment information for installation.
(+) = Refer to Exploded Views for Lubrication information.

2.1.3 Main screws and washers to deal with disassembly/assembly

Table 2-1-1 lists screws and washers by their symbols which correspond to those shown in figures of this section "Disassemby and Assembly".

SYMBOL OF WASHER	SHAPE	PART NUMBER
S1		SPSH1730M
S2		SPSH1740Z
S3		YQ43816
S4		SSSH1730M
S5		SPSH1740M
S6		SPSH1720M

SYMBOL OF WASHER	SHAPE	PART NUMBER
W1		PQM30017-27
W2		Q03093-835
W3		PQM30017-25

Table 2-1-1

(For Mechanism Parts)

STEP/LOC. No.	PART		Fig. No.	REMOVAL *UNHOOK/UNLOCK /RELEASE/UNPLUG /UNSOLDER	INSTALLATION ADJUSTMENT CONDITION NOTE
①	REEL DISK (SUP)	T	M1	(W1), (W2)	-
②	IMP. ROLLER ASSY	T	M1	(S1)	-
③	TENSION ARM ASSY	T	M1	(W1)	-
④	SLANT ARM ASSY	T	M1	(W1)	-
⑤	CANCEL LEVER ASSY	T	M2	(W1)	-
⑥	EJECT LEVER ASSY	T	M2	(W2)	-
⑦	CASSETTE BLOCK	T	M2	(S13)	-

2.2 DISASSEMBLY/ASSEMBLY OF MECHANISM PARTS

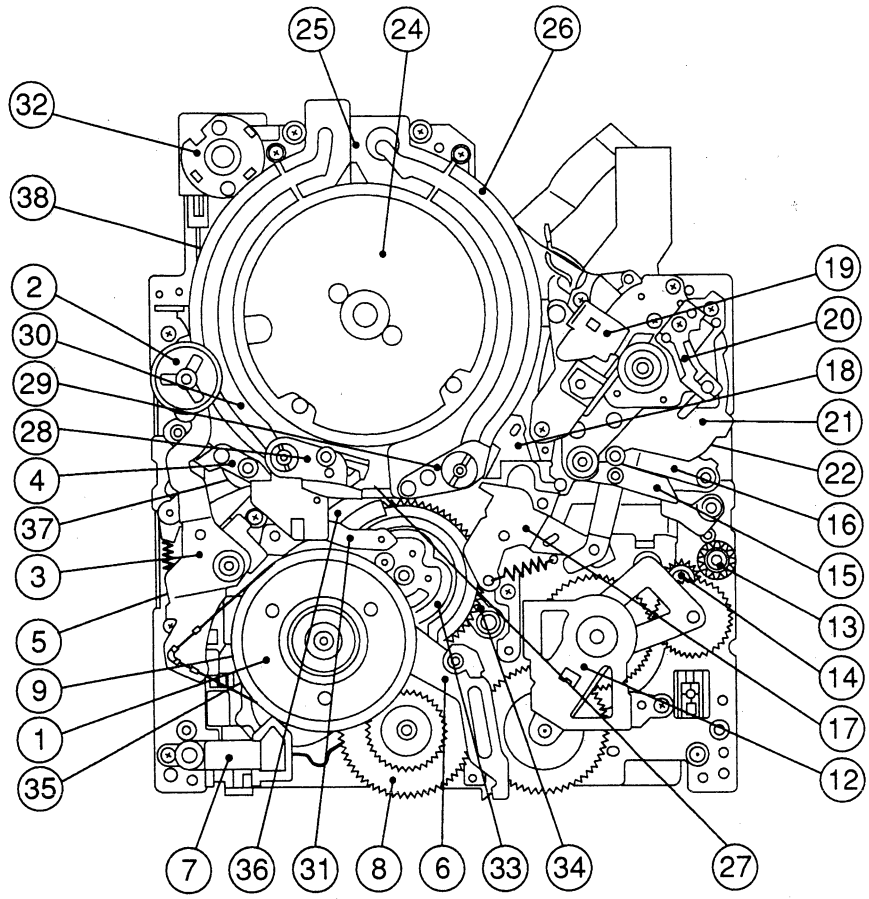
This procedure starts with the condition that the cabinet parts and deck parts. Also, all the following procedures for adjustment and parts replacement should be performed in STOP mode. When reassembling, perform the step(s) in the reverse order.

STEP/LOC. No.	PART		Fig. No.	REMOVAL *UNHOOK/UNLOCK /RELEASE/UNPLUG /UNSOLDER	INSTALLATION ADJUSTMENT CONDITION NOTE
①	REEL DISK (SUP)	T	M1	(W1), (W2)	–
②	IMP. ROLLER ASSY	T	M1	(S1)	–
③	TENSION ARM ASSY	T	M1	(W1), (P1)	–
④	SLANT ARM ASSY	T	M1	(W1), (P2)	–
⑤	CANCEL LEVER ASSY	T	M2	(W1)	–
⑥	EJECT LEVER ASSY	T	M2	(W1)	–
⑦	CASSETTE GUIDE (L) ASSY	T	M2	(S2)	–
⑧	SUPPLY CLUTCH ASSY	T	M2	(W1)	–
⑨	WHEEL GEAR	T	M2	(W1)	See, Adjustment procedure for Section 2.4
⑩	SENS BOARD ASSY	B	M3	4(S1)	–
⑪	TIMING BELT	B	M3	–	–
⑫	CENTRE PULLEY UNIT	T/B	M3	2(S1)	–
⑬	TU GEAR	T	M3	(W1)	–
⑭	BRAKE SUB GEAR	T	M3	(W1)	–
⑮	P.R ARM ASSY	T	M3	(W3)	–
⑯	TU GUIDE ARM ASSY	T	M3	(W1)	–
⑰	LINK ARM ASSY	T	M4	(W3)	–
⑱	LED GUIDE	T	M4	(S1)	–
⑲	A/C HEAD UNIT	T	M4	2(S3)	–
⑳	SLANT POLE BASE ASSY	T	M5	(S3)	–
㉑	CAP MOTOR ASSY	T	M5	3(S3)	–
㉒	MOTOR BASE	T	M5	2(S2), (S4)	–
㉓	BRUSH	B	M6	(S6)	–
㉔	DRUM FINAL	T/B	M6	2(S2)	–
㉕	CATCHER	T	M6	2(S2)	–
㉖	GUIDE RAIL	T	M6	8(S1)	–
㉗	DRUM SPACER	T	M6	2(S2)	–
㉘	POLE BASE (SUP)	T	M6	–	–
㉙	POLE BASE (TU)	T	M6	–	–
㉚	COVER PLATE	T	M7	–	–
㉛	DRIVE LEVER ASSY	T	M7	–	–
㉜	MOTOR BRACKET ASSY	T	M7	3(S2)	–
㉝	CONTROL CAM	T	M8	(W3)	See, Adjustment procedure for Section 2.4
㉞	LINK LEVER ASSY	T	M8	–	–
㉟	MIDDLE GEAR	T	M8	–	–
㊱	LOADING GEAR(T) ASSY	T	M8	(W1)	See, Adjustment procedure for Section 2.4
㊲	LOADING GEAR(S) ASSY	T	M8	(W1)	–
㊳	LOADIDNG RING ASSY	T	M8	4(S2)	See, Adjustment procedure for Section 2.4

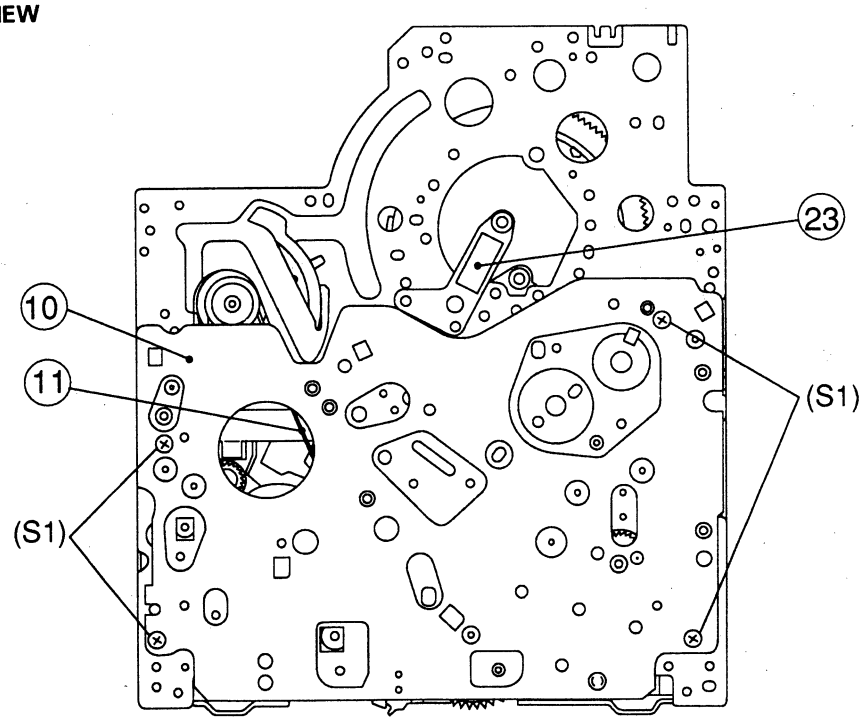
List of Abbreviations:

4(S1) = 4 Screws (S1)
3(L1) = 3 Locking Tabs (L1)
3(SD1) = 3 Solder position (SD1)
3(K1) = 3 Positioning pins (K1)
2(P1) = 2 Springs (P1)
2(W1) = 2 Washers (W1)

TOP VIEW



BOTTOM VIEW



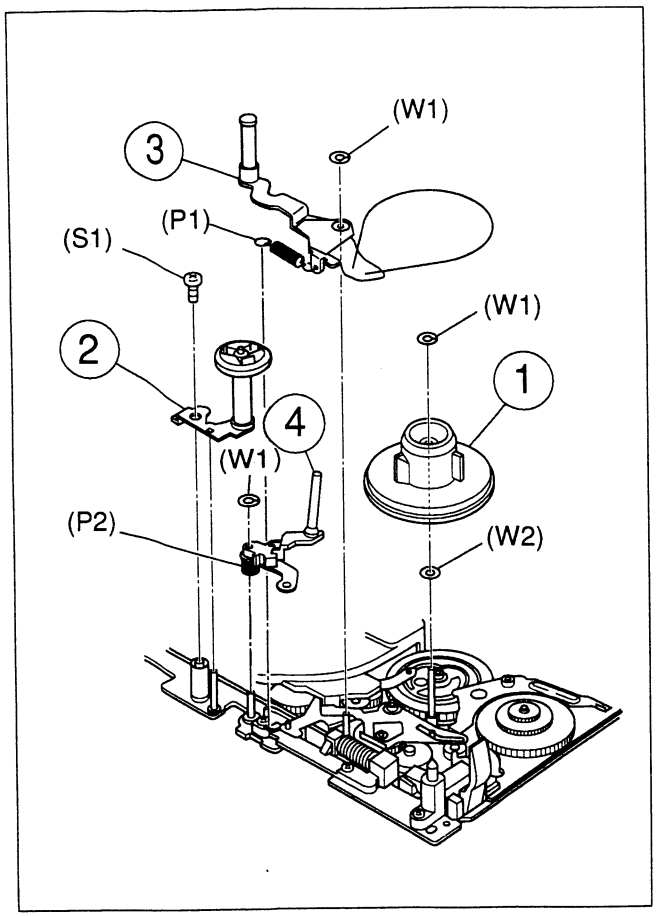


Fig. M1

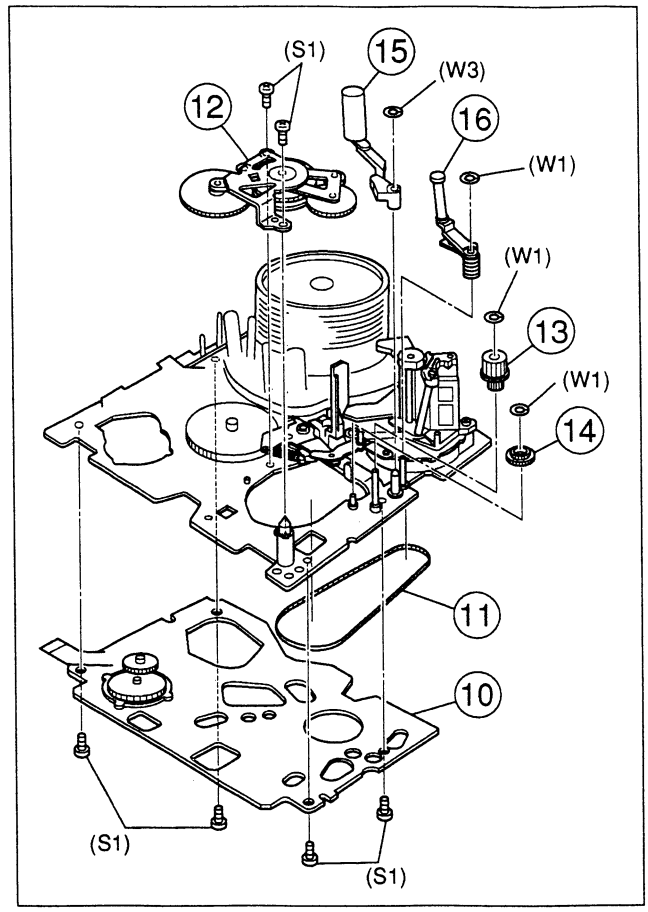


Fig. M3

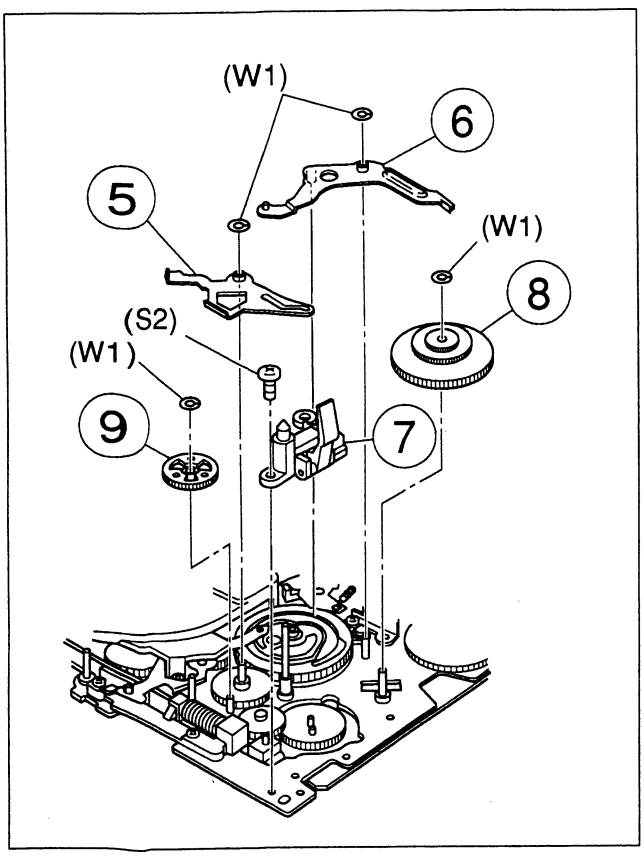


Fig. M2

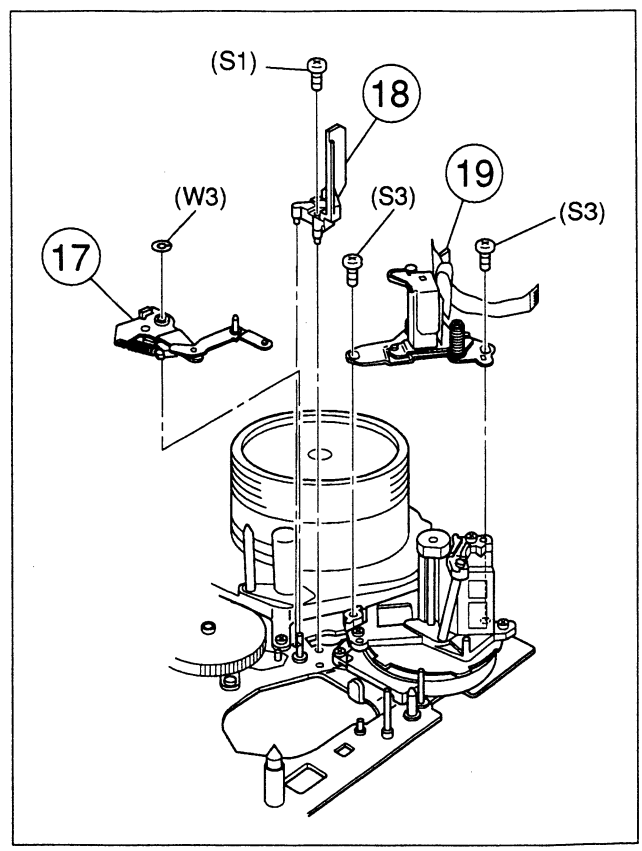


Fig. M4

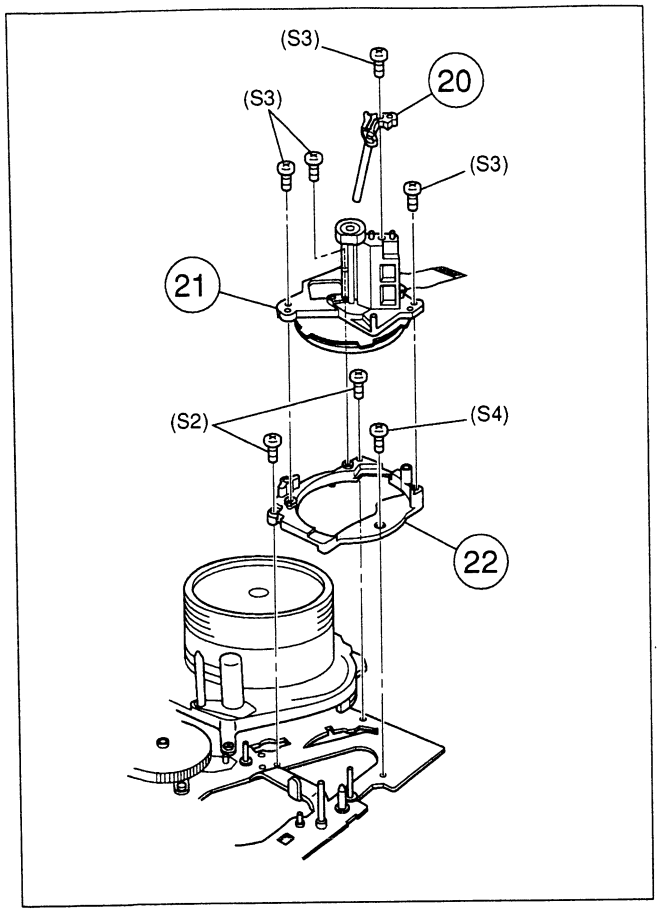


Fig. M5

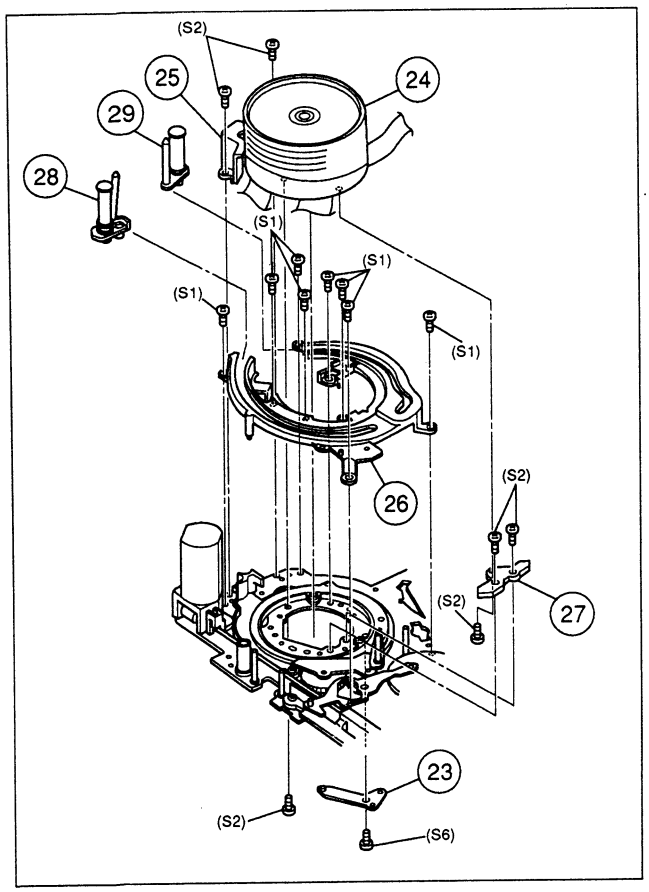


Fig. M6

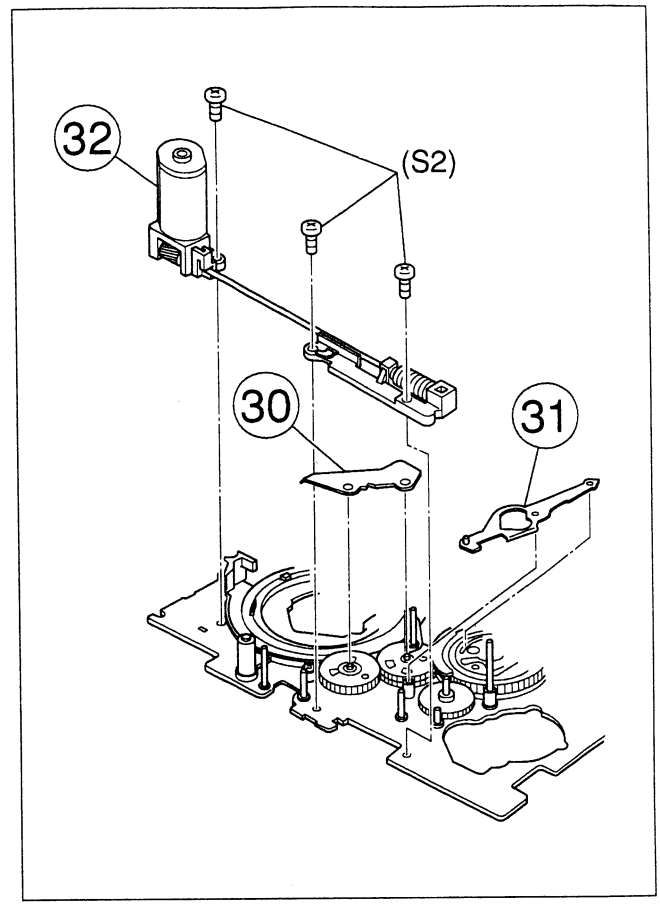


Fig. M7

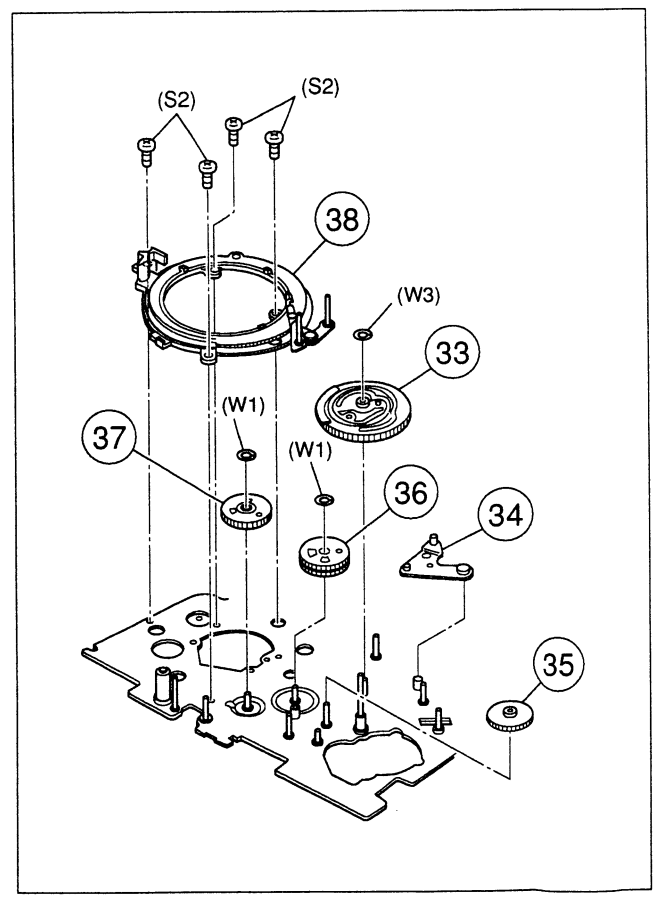


Fig. M8

2.3 REPLACEMENT OF UPPER DRUM

Note: *Be very careful not to touch any hand of a new upper drum as well as not to damage the drum.*

2.3.1 Removal of upper drum

1. Carefully unsolder at 10 points shown in Fig. 2-3-1 on the UPPER DRUM board.

   Note: *If solder is not completely removed, it may cause damage of the head pins when the upper drum is removed.*

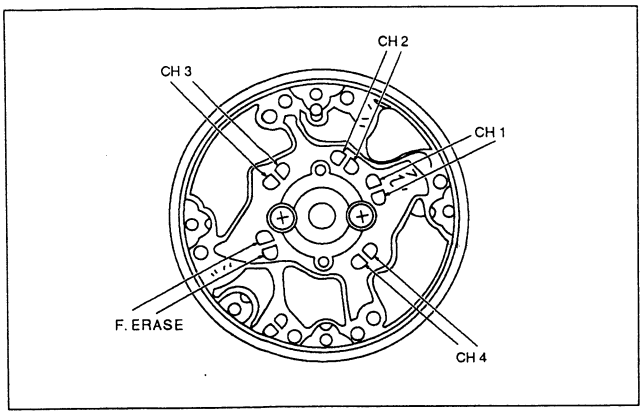


Fig. 2-3-1 Upper drum replacement (1)

2. Remove two screws and draw out the upper drum in the direction of the arrow.

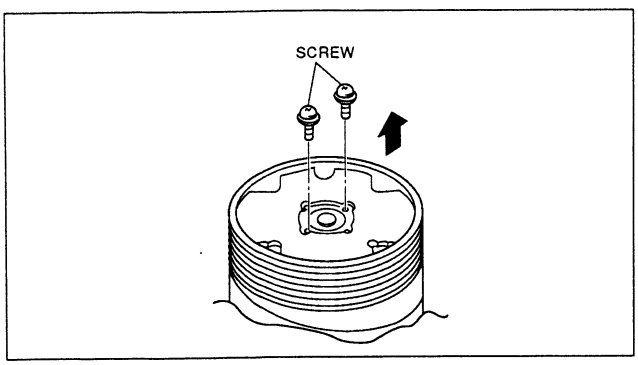


Fig. 2-3-2 Upper drum replacement (2)

3. When it is hard to remove the upper drum, set the upper drum removal tool (YTU94031A) with the screws which are once removed in the step 2, and tighten the center screw to remove it easily.

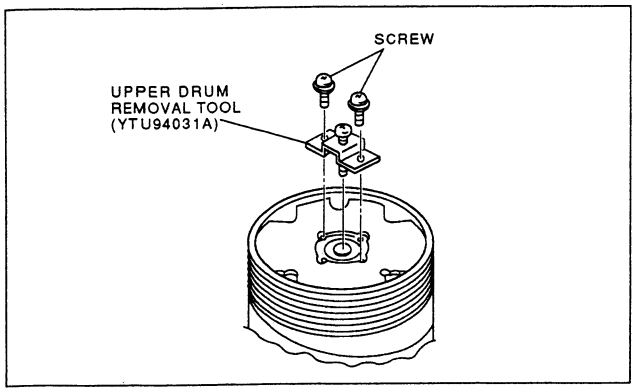


Fig. 2-3-3 Upper drum replacement (3)

2.3.2 Installation of new upper drum

1. Before installing a new upper drum, insert a soldering iron (50 W) into the hole of the upper drum and heat it for about 3 to 5 minutes to expand it.

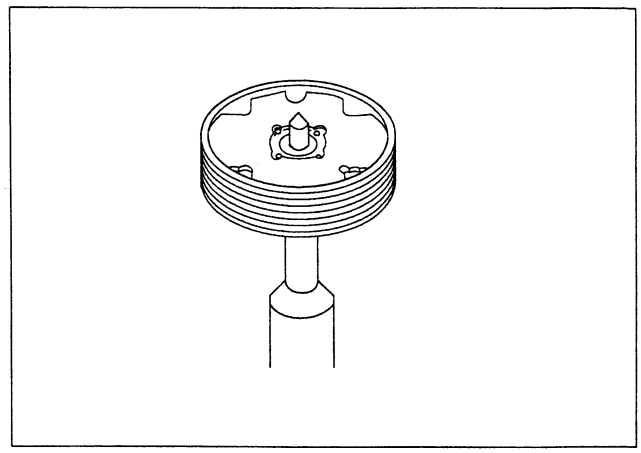


Fig. 2-3-4 Upper drum replacement (4)

2. Install the new upper drum so that its arrow marking is positioned at an angle of 140° to the rotary transformer's mold (having no relay pin) of the lower drum.

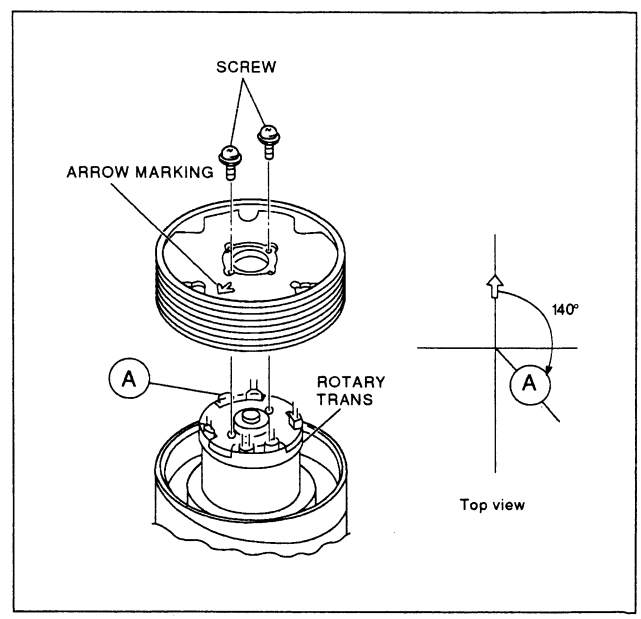


Fig. 2-3-5 Upper drum replacement (5)

3. Tighten the screws lightly first, then, alternately tighten them gradually as the upper drum is cooled.
4. After replacement finishes, make sure to check up and deck section adjust.

2.4 CHECKUP AND ADJUSTMENT OF MECHANISM PHASE

Note: *Pay careful attention to the installing order and phase of mechanism parts of the loading system.*

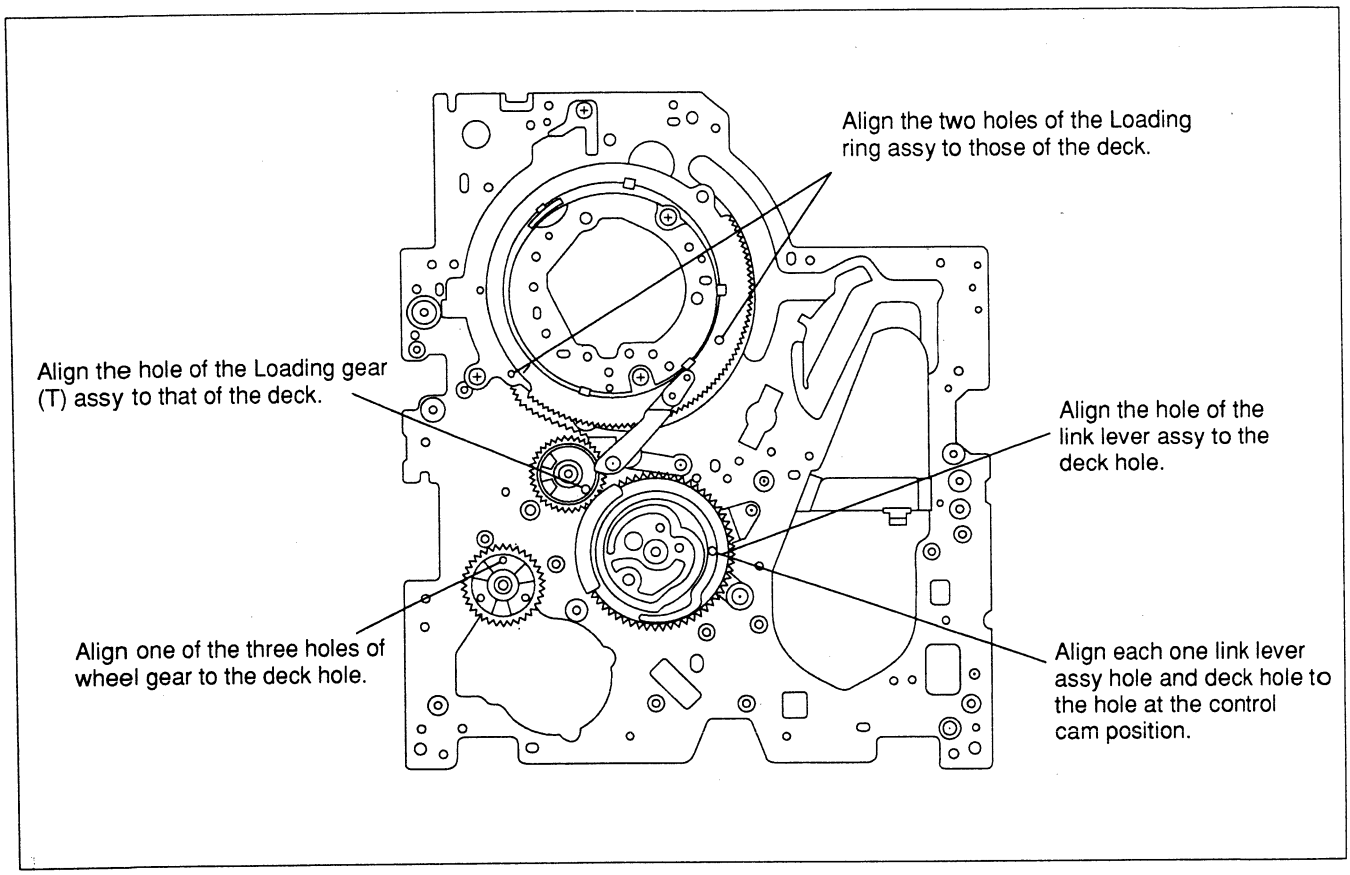


Fig. 2-4-1 TOP OF MAIN DECK

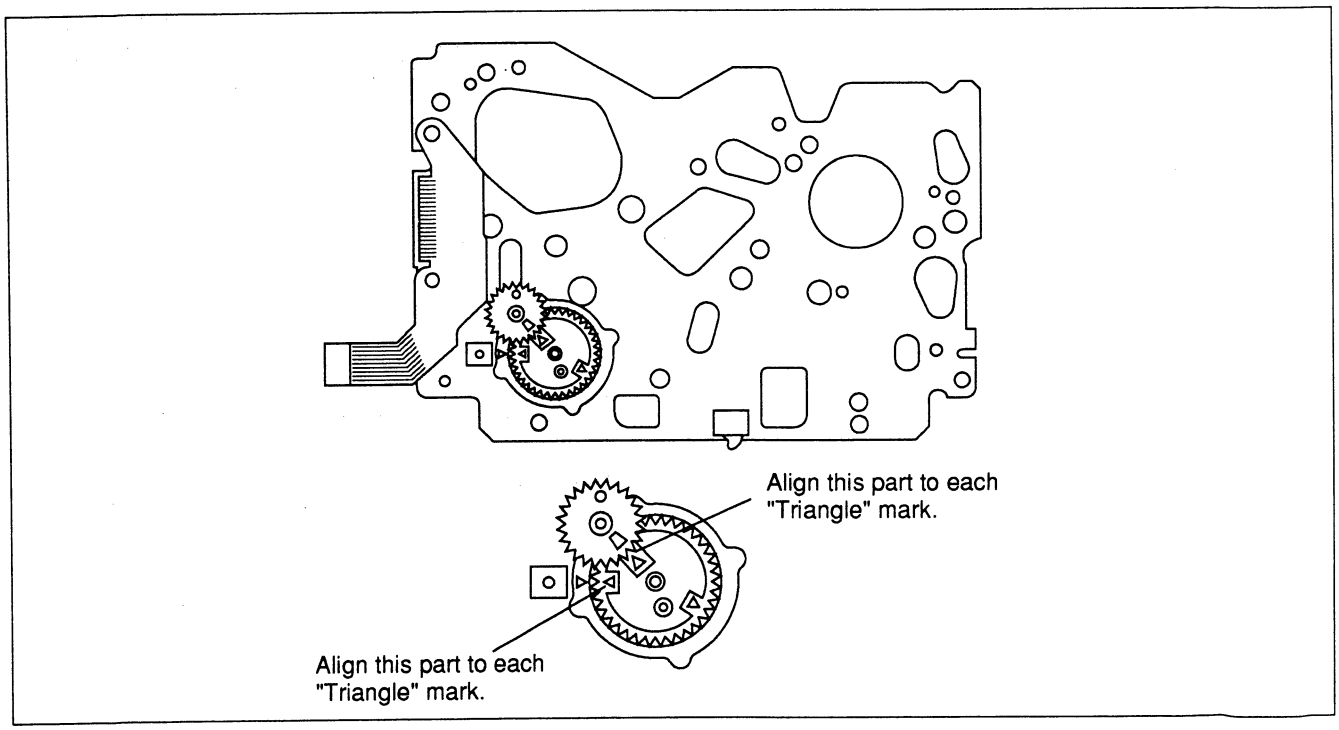


Fig. 2-4-2 SENSOR BOARD

2.5 TAPE TRANSPORT ADJUSTMENT

In most cases the deck section is in need electrical adjustment, it results from replacement of worm mechanical parts or video heads. In the event of malfunction with electrical circuits, troubleshouting with the aid of proper test instruments most be done first, and then commence necessary repair, replacement and adjustment, etc.

2.5.1 Required adjustment tools

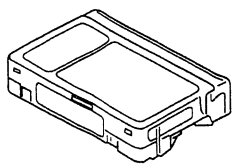
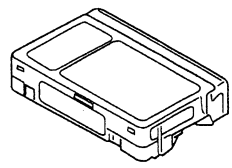
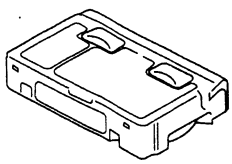
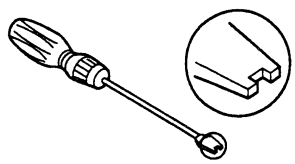
Alignment tape for SP interchangeability (MHPE-C)	Alignment tape for LP interchangeability (MHPE-LC)
	
Cassette torque meter PUJ50431-2	Roller driver PTU94002
	

Table 2-5-1

2.5.2 Back tension

1. Set a cassette torque meter onto the deck and measure the back tension in standard REC mode to confirm that the back tension is 13 – 20 gr-cm.
2. If not, replace the tension band.
   When the value widely fluctuates in the measurement, replace the supply reel disk.
3. With the cassette torque meter, confirm that the play torque is 15 – 25 gr-cm.
   If necessary, replace the center pully unit..

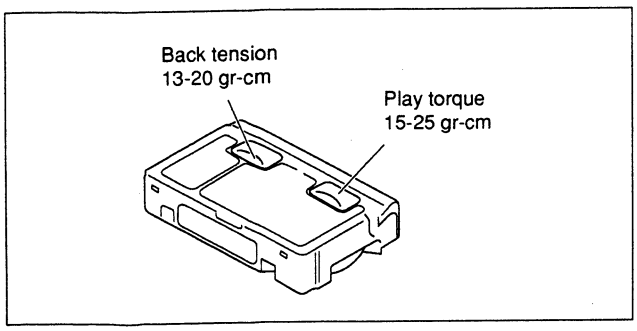


Fig. 2-5-1 Cassette torque meter

2.5.3 Tape pattern

1. Observe signal at pin 2 of CN20 (V. TP FM) with external trigger from pin 5 of CN20 (V. H. FF) on the MAIN board.
2. Play back the SP stairstep signal of the alignment tape, and maximize the FM waveform by the tracking button.
3. Set the tracking control to the centre position by simultaneously pressing the tracking (–) and (+) buttons and maximize the FM waveform by the tracking button.
4. If the observed FM waveform is not flat, adjust the height of the supply of take-up guide roller with the roller driver (PTU94002).

   Note: *To prevent the tape from damage, turn the guide rollers slowly.*

5. By operating the tracking button (both in + and – directions) in the manual tracking mode, vary the output level of the FM waveform from maximum to minimum and vice versa to confirm that the waveform varies nearly in a flat shape.
6. When the FM waveform breaks in the level varying process, subtly adjust the height of guide rollers at every breaking point so that the waveform varies as flat as possible.
   Repeat the above steps 5. and 6. several times to confirm that the waveform is flat as a whole.
7. Play the LP stair step signal of alignment tape and adjust the tracking control to maximize the FM waveform, confirm that FM waveform variation is always flat.
8. Record the signal and play it back in both of the SP and LP mode, and confirm that the FM waveform is flat in both modes.

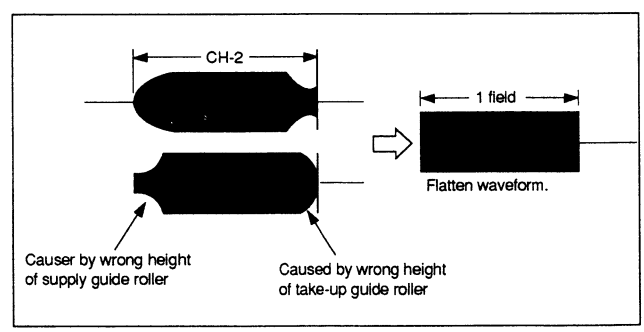


Fig. 2-5-2 FM waveform-1

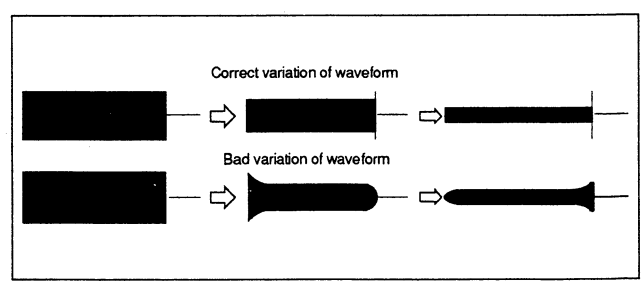


Fig. 2-5-3 FM waveform-2

9. Through the above steps, confirm that there occur no wrinkling and damage in the tape around the pinch roller and TU guide pole whenever the deck is in operation of Loading/Unloading, Search Rewind and at mode change from Search Rewind to play mode. If wrinkling or damage in the tape occurs around the TU guide pole, adjust the angle (slant) of the A/C head to the tape. So that the tape normally runs along the lower flange of the guide pole.

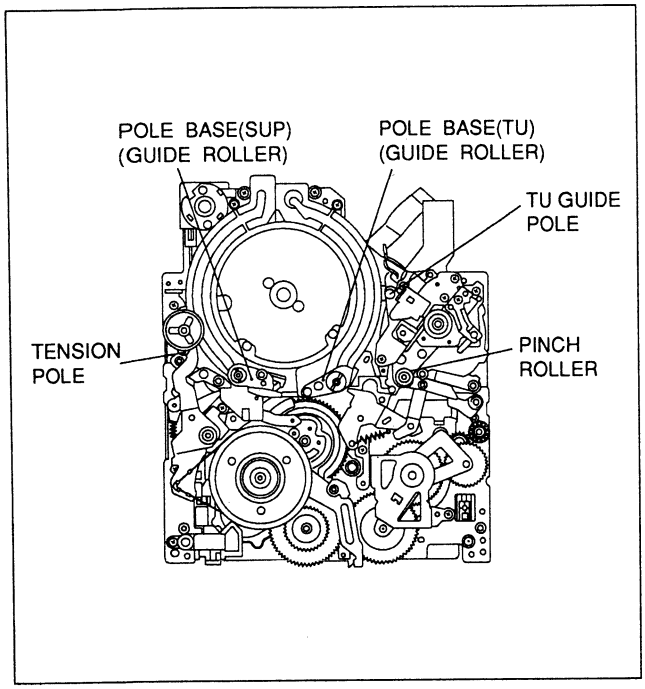


Fig. 2-5-4 Tape transport system

2.5.4 A/CTL head height & azimuth

1. Play back the SP 6 kHz segment of the alignment tape and observe waveform at AUDIO OUT.
2. Turn the screw Ⓐ, Ⓑ (tilt) and Ⓒ (azimuth) gradually (at an angle of 45° approx.) in the same direction to obtain the maximum output level.
3. As final fine adjustment, adjust the screw Ⓑ for minimum level fluctuation and the screw Ⓒ for maximum output level.

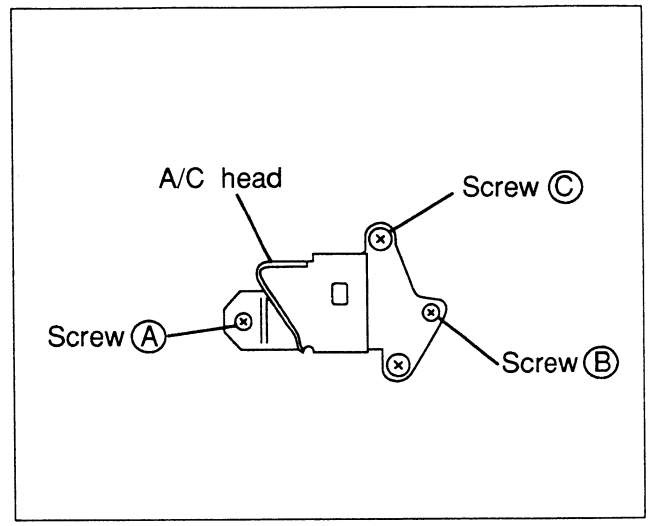


Fig. 2-5-5 A/C head

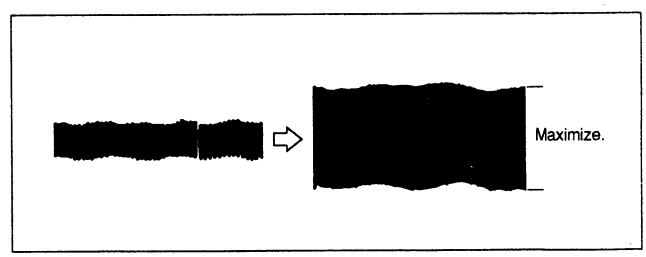


Fig. 2-5-6 Audio signal

2.5.5 Phase of control head (X value)

1. Play back the SP stairstep signal of the alignment tape and observe signal at pin 2 of CN20 (V.TP FM) with external trigger from pin 5 of CN20 (V.H.FF) on the MAIN board.
2. Operate the tracking button in the centre and manual tracking mode by pressing the tracking (+) and (–) buttons and confirm that the FM output level is maximum at the centre position as shown in Fig. 2-5-8.
3. If necessary, slightly loosen the setscrews Ⓓ and Ⓔ and insert the Tweezers into the notch and guide hole to move the A/C head fully in the direction of the capstan to the extent.
4. Gradually move the A/C head toward the drum to find the position where the FM output level maximum for the first time (a' – b' in Fig. 2-5-8).
5. Fine adjust the phase of the A/C head and tighten the screws Ⓓ and Ⓔ at the point a.
6. Play back the LP stairstep signal of the alignment tape (MHPE-LC) and confirm that the FM waveform is maximized at the centre detent position of the tracking button.
7. Confirm that the above steps 2. and 6. are satisfactory at the same time.
   If not, repeat the steps 3. through 6..

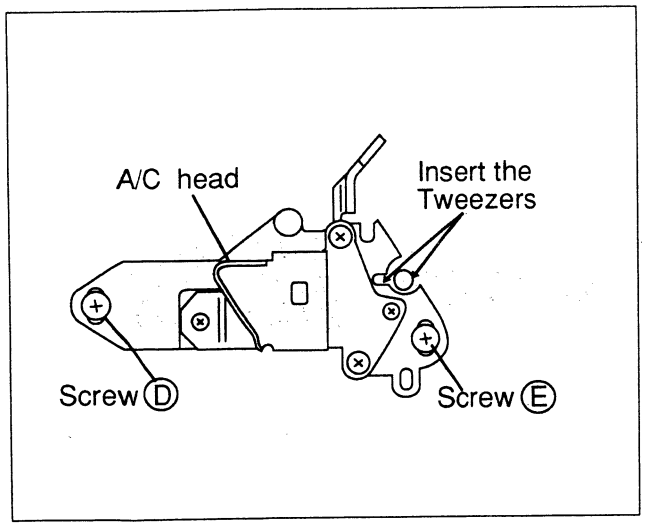


Fig. 2-5-7 Phase of control head

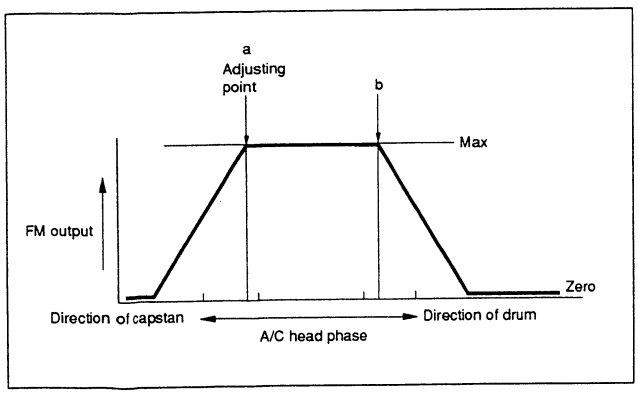


Fig. 2-5-8 Phase adjustment point of control head

2.6 REMARKS

2.6.1 Cleaning

1. For cleaning of the upper drum (particularly video heads), use fine-woven cotton cloth or Kimwipe with alcohol soaks through. Do not move the cloth but turn the upper drum counterclockwise.

   Note: *Make sure not to move the cloth in the vertical direction to the video head, since it may cause damage of the video heads.*

2. For cleaning of parts of the tape transport system except the upper drum, use fine-woven cotton cloth or cotton swab soaked alcohol.
3. After cleaning, confirm that the cleaned parts are completely dry before loading the deck with cassette tape.

2.6.2 Applying oil and grease

1. Periodical oiling and greasing are not required but should be done to new parts when replacing. If oil and grease on the other parts of the other party are old and dirty, wipe them clean and apply new oil or grease.
2. For parts and points to apply oil and grease, refer to the exploded view of the mechanism assembly (M3).
   Table 2-6-1 specifies oil and grease to be used.
3. When oiling, clean the objective parts with alcohol first and apply one or two drop(s) of oil. Too much oiling causes rotary parts to slip because of oil leakage.

Classification	Name	Part No.	Symbol in drawing
Grease	Grease	KYODO-SH-P	AA
Oil	Cosmo Hydro HV100	YTU94027	BB

Table 2-6-1 Specific oil and grease to be used

2.6.3 Checkup

After replacement of the supply reel disk and tension band, make sure to inspect beck tension according to the adjustment procedure of MECHANISM ADJUSTMENT section.

SECTION 3
ELECTRICAL ADJUSTMENT

3.1 ELECTRICAL ADJSUTMENT

3.1.1 PREPARATION

1. Precaution

This model does not contain adjustment controls (VR). General deck system and camra system adjustment are not required. However, if PROCESS board need replacement, please use original E²PROM on to new board. Then adjustment are not required. And if parts such as the following need replacement, special computerized adjustment are required (Refer to sec. 3.1.1-5). Please contact to JVC service for detaile information.

- OP block
- E²PROM (IC702 of PROCESS board)

In the event of malfunction with electrical circuits, trouble-shooting with the aid of proper test instruments most be done first, and then commence necessary repair, replacement and adjustment, etc.

1. In case of wiring to chip test points for measurement, use IC clips, etc. to avoid any stress.
2. Since connectors are fragile, carefully handle them in disconnecting and connecting.
3. Shortcircuit between opration unit and DECK chassis.

2. Required test equipment

1. Colour TV monitor.
2. AC power adapter (AA-V10 and AA-V6 or equivalent).
3. Oscilloscope (Dual-trace type, for more than 20 MHz).
4. Digital voltmeter
5. Personal computer

3. Required adjustment tools

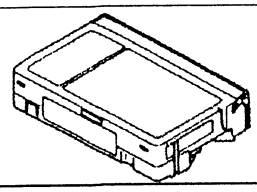
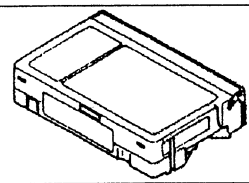
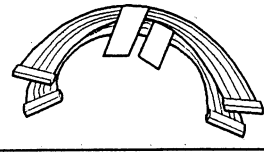
Alignment tape for SP interchangeability (MHPE-C)	Alignment tape for N. SP PB Y/C level (MHVC-2C)
	
Power cord YTU94060A	Patch cord set YTU93076A
	

Table 3-1-1 Required adjustment tools

4. Setup for E. VF section adjustment

1. Referring to 'sec. 1. DISASSEMBLE' and connect the E. VF connector CN1 of the E. VF board to CN14 of the MAIN board of deck section.

5. Required adjustment tools for Service support system

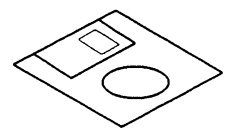
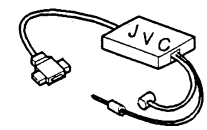
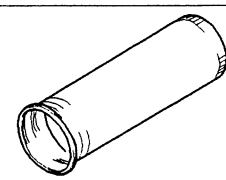
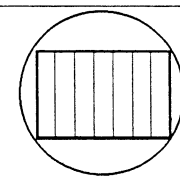
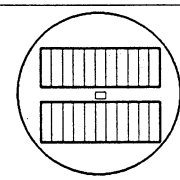
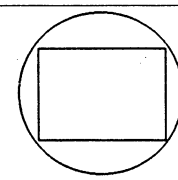
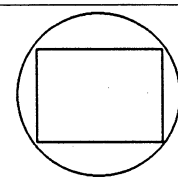
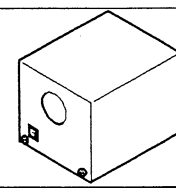
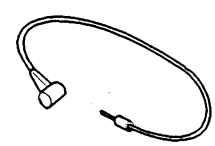
Service Support System software YTU94057-13	Interface cable YTU93063
	
Infinity adjustment lens YTU92001B	Colour bar chart YTU92001-051
	
Gray scale chart YTU92001-052	White balance chart YTU92001-053
	
Skintone chart YTU92001-054	Light box YTU93072
	
Adapter cable YTU94066	
	

Table 3-1-2 Required adjustment tools for Service support system

6. Connections for Service support system

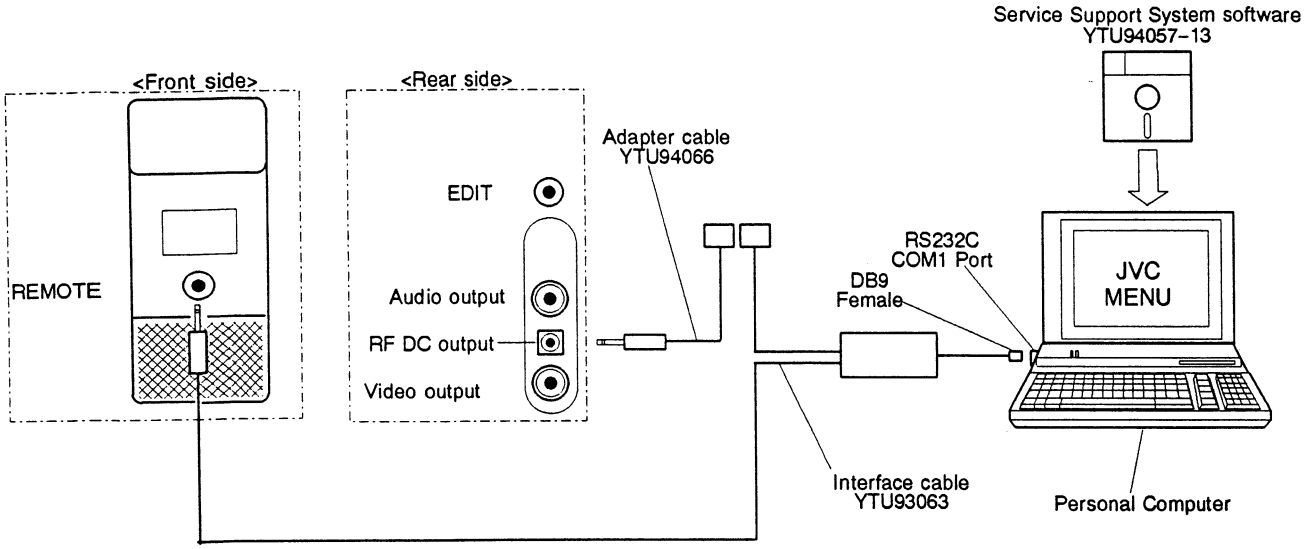


Fig. 3-1-1 Connections for Service support system

■ CIRCUIT PROTECTOR AND BATTERY TERMINAL LOCATION FOR REAR BOARD

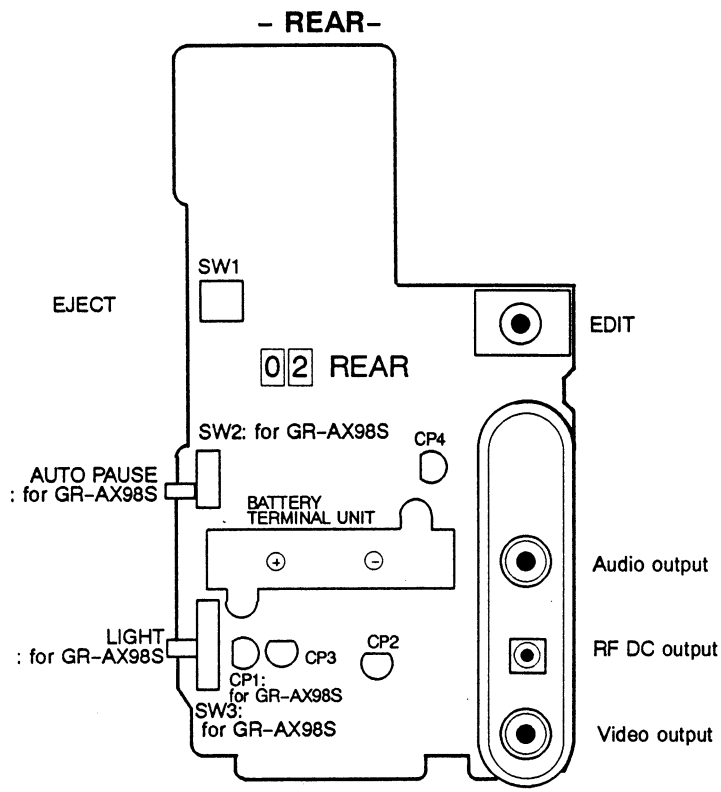


Fig. 3-1-2 Circuit protector and battery terminal location for REAR board assembly

■ ADJUSTMENT ELEMENT LOCATION FOR DECK SECTION

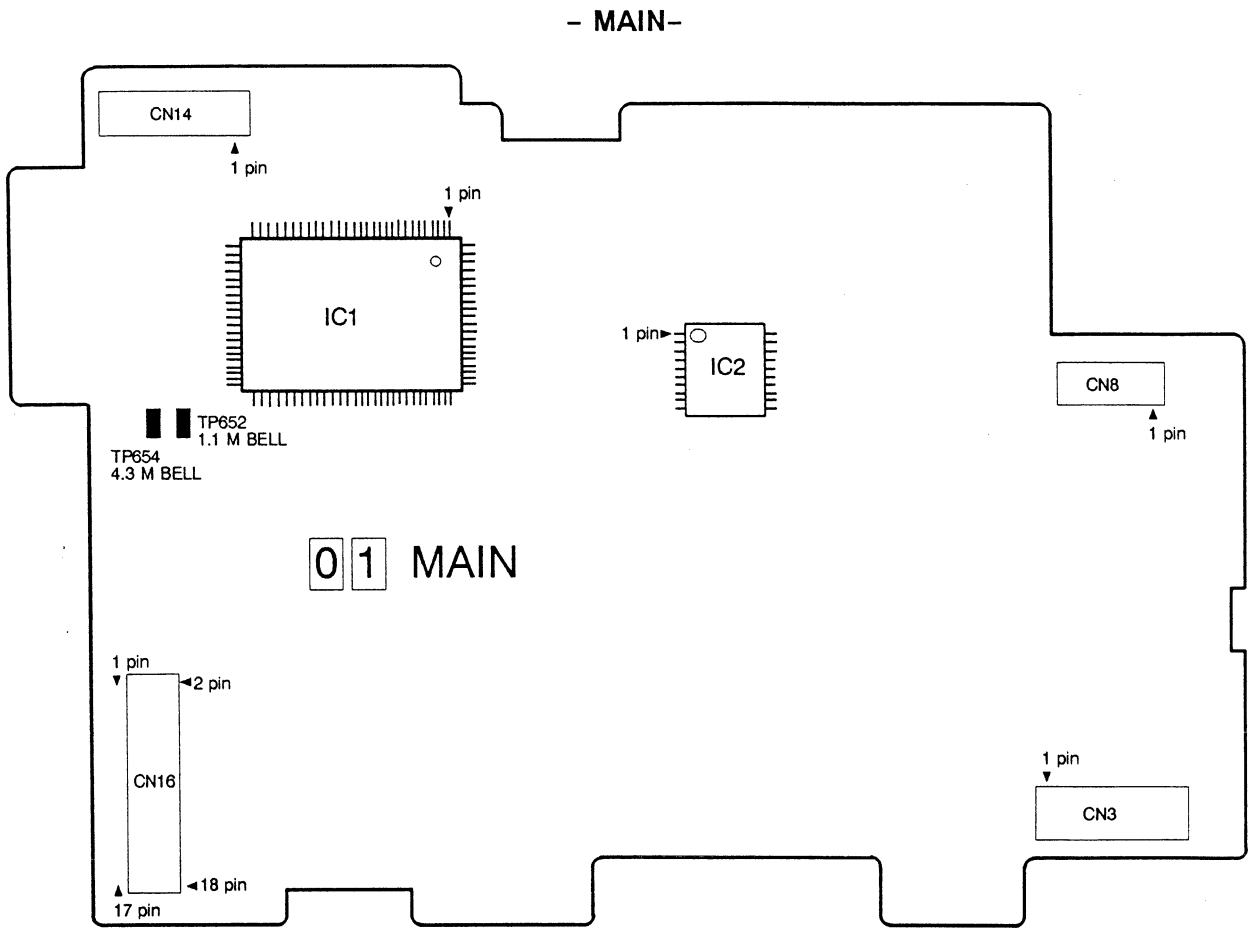


Fig. 3-1-3 Adjustment element location for MAIN board assembly

■ ADJUSTMENT ELEMENT LOCATION FOR CAMERA SECTION

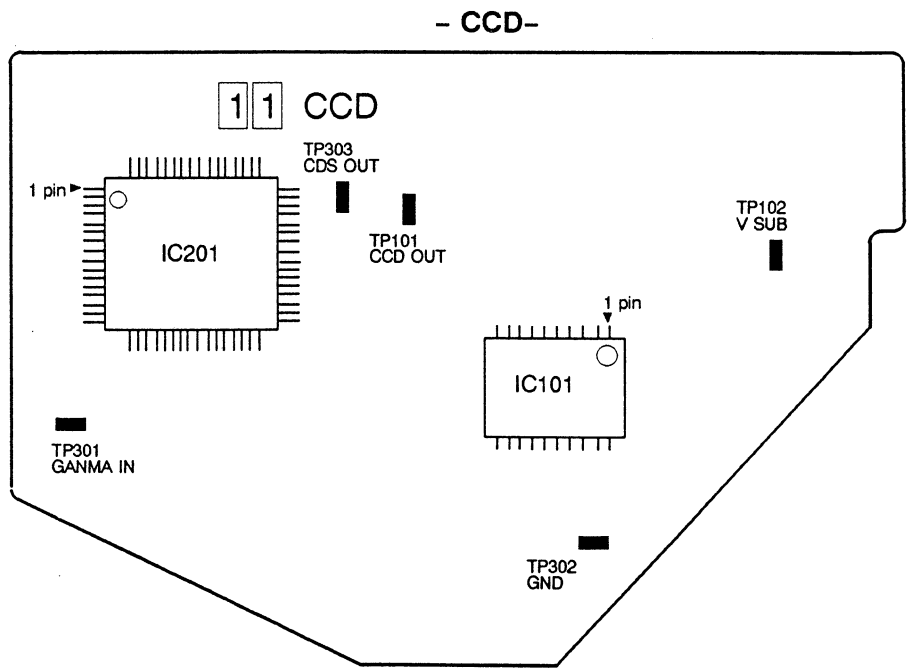


Fig. 3-1-4 Adjustment element location for CCD board assembly

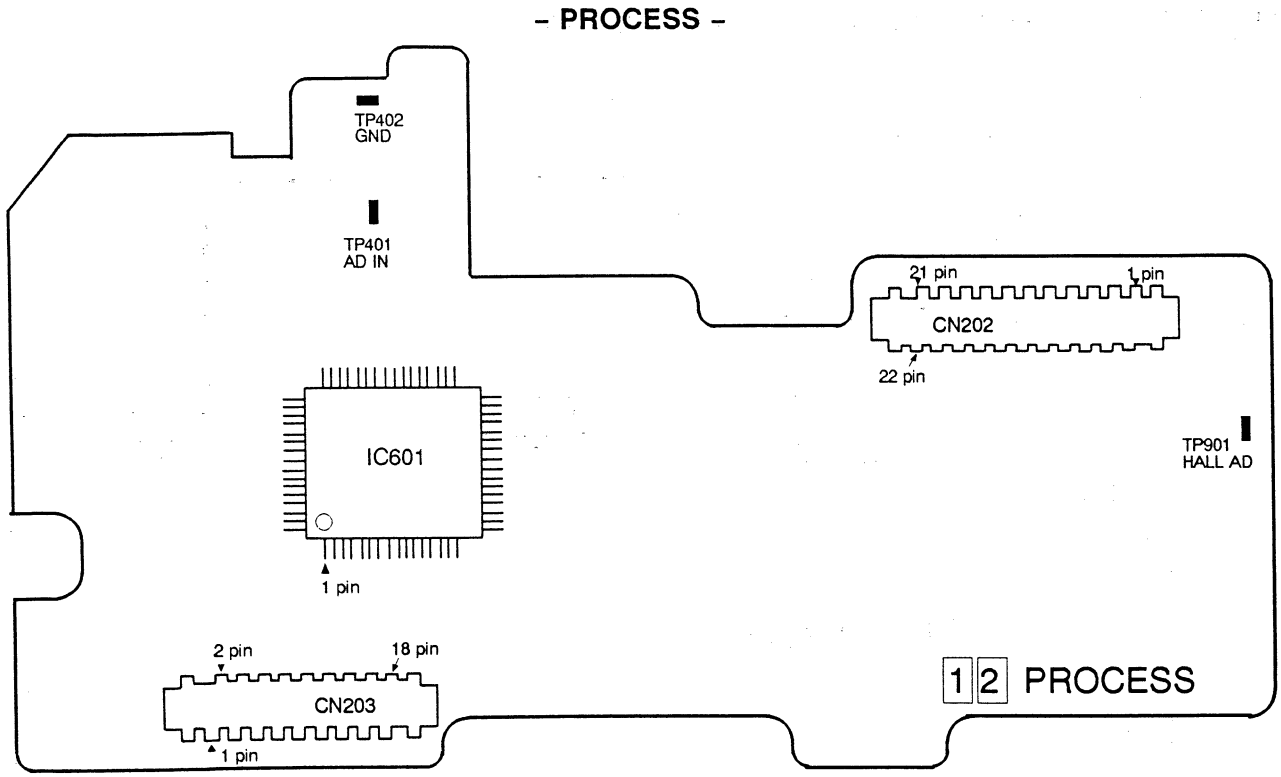


Fig. 3-1-5 Adjustment element location for PROCESS board assembly

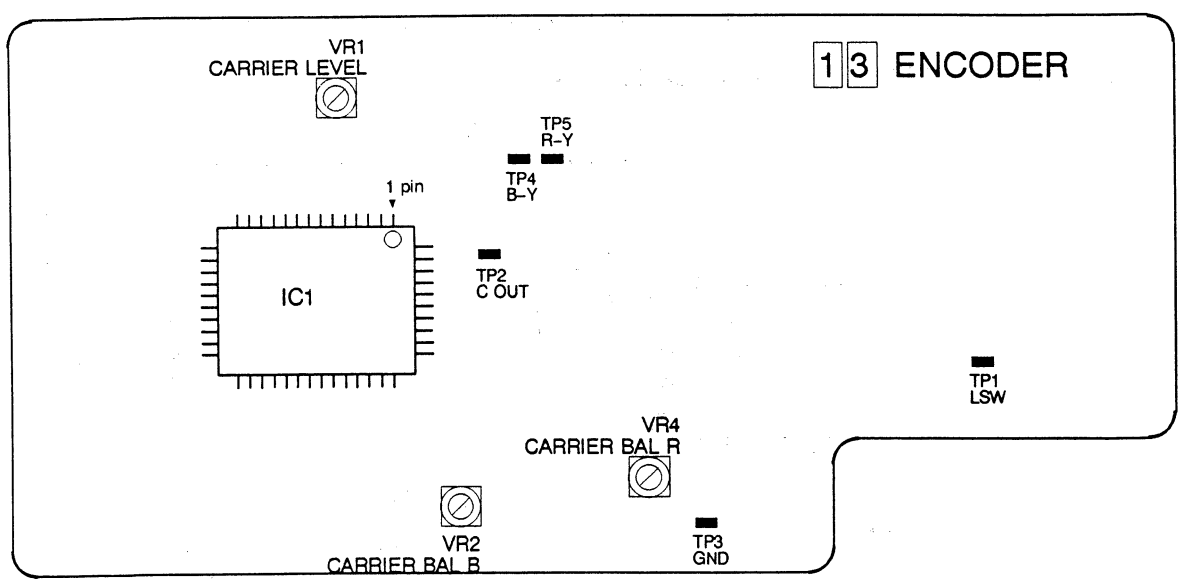


Fig. 3-1-6 Adjustment element location for ENCODER board assembly

3.1.2 ENCODER CIRCUIT

Note: *Unless otherwise specified, all measurement points and adjustment parts are located on ENCODER board.*

1. Carrier balance

Subject	•–
Mode	•EE •Iris closed •AGC: OFF
Equipment	•Oscilloscope
Measurement point	•TP4 (B–Y) •TP5 (R–Y)
Adjustment part	•VR2 (CARRIER BAL B) •VR4 (CARRIER BAL R)
Specification	•Centre the every dot

1) Close the lens with with lens cover.
2) Connect CH-A of a dual trace oscilloscope to TP4 and the CH-B to TP5 as shown in Fig. 3-1-7.
3) Set the oscilloscope for X-Y mode.
4) Adjust VR2, VR4 to centre the every dot on the oscilloscope.

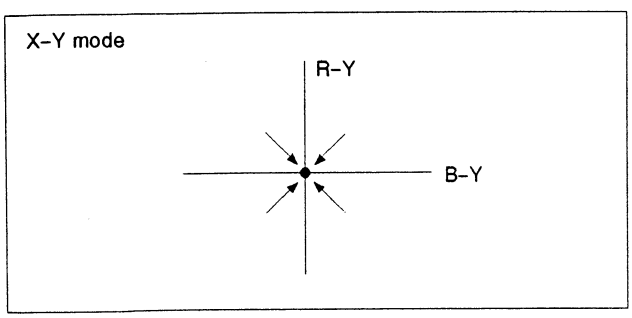


Fig. 3-1-7 Carrier balance

2. Carrier level

Subject	•–
Mode	•EE •Iris closed •AGC: OFF
Equipment	•Oscilloscope
Measurement point	•Video out
Adjustment part	•VR1 (CARRIER LEVEL)
Specification	•0.21 ± 0.01 Vp-p

1) Close the lens with lens cover.
2) Connect the oscilloscope to VIDEO OUT.
3) Adjust VR1 so that carrier level of higher line at VIDEO OUT becomes 0.21 Vp-p.

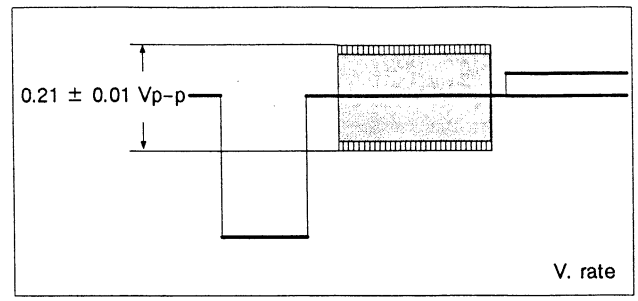


Fig. 3-1-7 Carrier level

3.2 ELECTRONIC VIEWFINDER (E. VF) ADJUSTMENT

Note: *Unless otherwise specified, all measurement points and adjustment parts are located on E. VF board.*

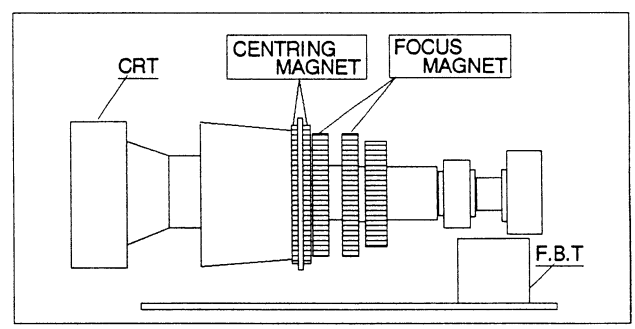


Fig. 3-2-1 E. VF

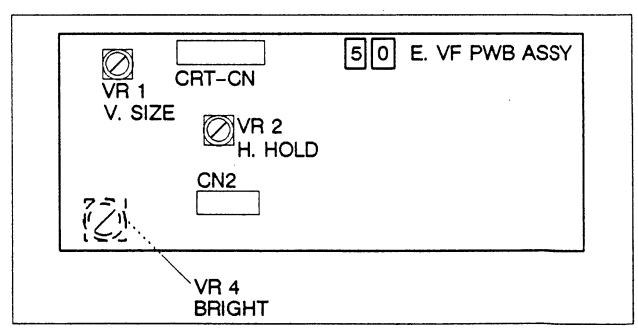


Fig. 3-2-2 E. VF board

3.2.1 Horizontal sync.

Subject	•Alignment tape [MHPE-C] •Stairstep
Mode	•PB
Equipment	•E. VF
Measurement point	•E. VF screen
Adjustment part	•VR2 (H. HOLD)
Specification	• The midpoint of the two markings

1) Observing the viewfinder screen, turn VR2 fully clockwise to make the picture unstable.
2) Slowly return VR2 counterclockwise to find a point where the picture becomes stable, and mark this position.
3) Turn VR2 fully counterclockwise to make the picture unstable in the same manner as 1) above.
4) Slowly return VR2 clockwise until the picture becomes stable, and mark this position of VR1.
5) Finally set VR2 to the midpoint between the two markings of 2) and 4).

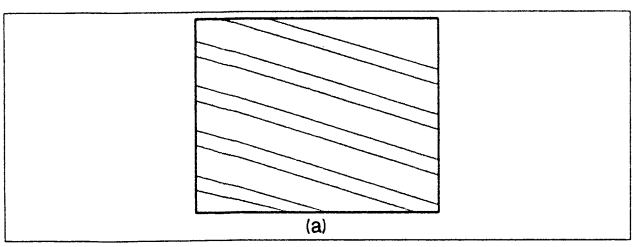


Fig. 3-2-3 Horizontal sync.1

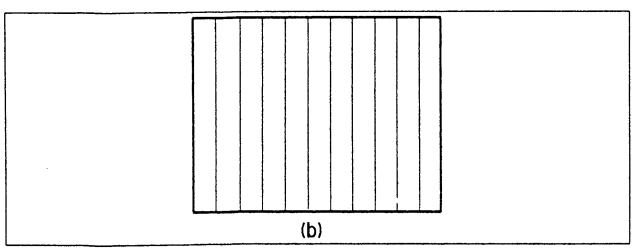


Fig. 3-2-4 Horizontal sync.2

3.2.2 Vertical scanning

Subject	•Alignment tape [MHPE-C] •Stairstep
Mode	•PB
Equipment	•E. VF
Measurement point	•E.VF screen
Adjustment part	•VR1 (V. SIZE)
Specification	•Normal picture amplitude

1) Observing the viewfinder screen, adjust VR1 for normal picture amplitude.

3.2.3 Centring

Subject	•Alignment tape [MHPE-C] •Stairstep
Mode	•PB
Equipment	•E. VF
Measurement point	•E.VF screen
Adjustment part	•Centring magnet (CRT assy)
Specification	•The centre of the E. VF screen

1) While observing the viewfinder screen, adjust the centring magnet to locate the stairstep in the centre of the viewfinder screen.

3.2.4 Focus

Subject	•Alignment tape [MHPE-C] •Stairstep
Mode	•PB
Equipment	•E. VF
Measurement point	•E. VF screen
Adjustment part	•Focus magnet (CRT assy)
Specification	•The centre area is clear and defined

1) While observing the viewfinder screen, adjust the focus magnet for the deflecting yoke so that the image in the central area of the stairstep screen is clear and defined.

3.2.5 Brightness

Subject	• -
Mode	•EE •Lens closed
Equipment	•E. VF
Measurement point	•E. VF screen
Adjustment part	•VR4 (BRIGHT)
Specification	• The CRT raster is just barely visible

1) Close the lens with the cap and adjust VR4 so that the raster of the CRT is just visible in the E. VF.

SECTION 4
CHARTS AND DIAGRAMS

SCHEMATIC DIAGRAM NOTES

Safety precautions

The Components identified by the symbol ⚠ are critical for safety. For continued safety, replace safety critical components only with manufactures recommended parts.

1. Schematic diagram values

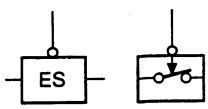
Unless otherwise specified.

1) All resistance values are in ohms. 1/6 W, 1/8 W (refer to parts list).
   Chip resistors are 1/16 W.
   K: KΩ (1000Ω), M: MΩ (1000KΩ)
2) All capacitance values are in μF, (P: PF).
3) All inductance values in μH, (m: mH).
4) All diodes are 1SS133 or MA165, (refer to parts list).

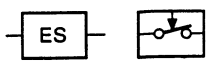
2. Indications

AUX : Active only at high.

$\overline{AUX}$: Active only at low.



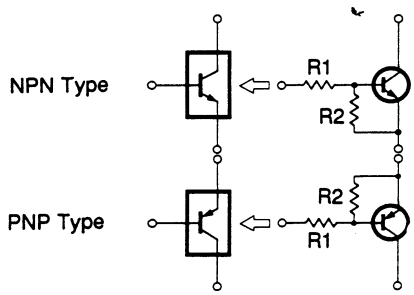
Active only at low for electronic switch.



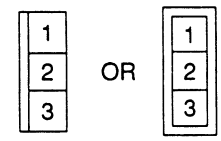
Active only at high for electronic switch.

Digital transistor :

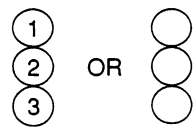
The digital transistor includes built in resistors.
It features small size and high reliability.



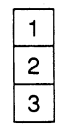
3. Interpreting Connector indications



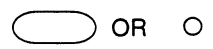
Removable connector



Direct connection on board



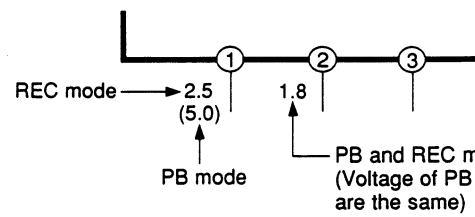
Non-removable Board connector



Connected pattern on board

4. Voltage measurement

1) Video circuits
   REC: Colour bar signal in SP mode, normal VHS mode.
   PB : Alignment tape, colour bar SP mode, normal VHS mode.
   — : Unmeasurable or unnecessary to measure.
2) Audio circuits
   REC: 1KHz, –8 dBs sine wave signal in SP mode, Normal VHS mode.
   PB : REC then playback it.
3) Movie Camera circuits
   Measured using a correctly illuminated grey scale or colour bar test charts in the E-E mode.
4) Indication on schematic diagram
   Voltage Indications for REC and PB modes on the schematic diagram are as shown below.



Note: If do not indicate for voltage measurement on the schematic diagram, refer to the voltage charts.

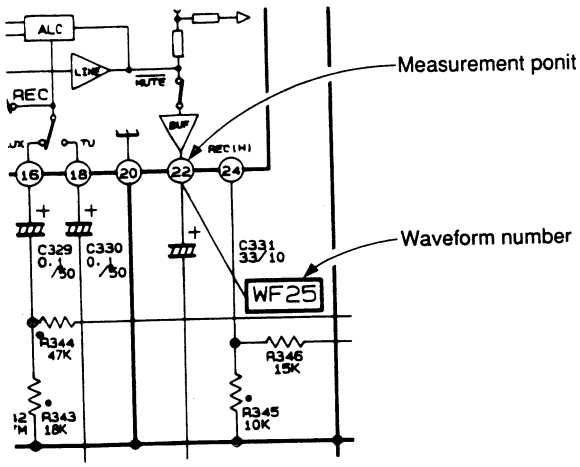
5. Waveform measurement

1) Video circuits
REC: Colour bar signal in SP mode, normal VHS mode.
PB : Alignment tape, colour bar SP mode, normal VHS mode.

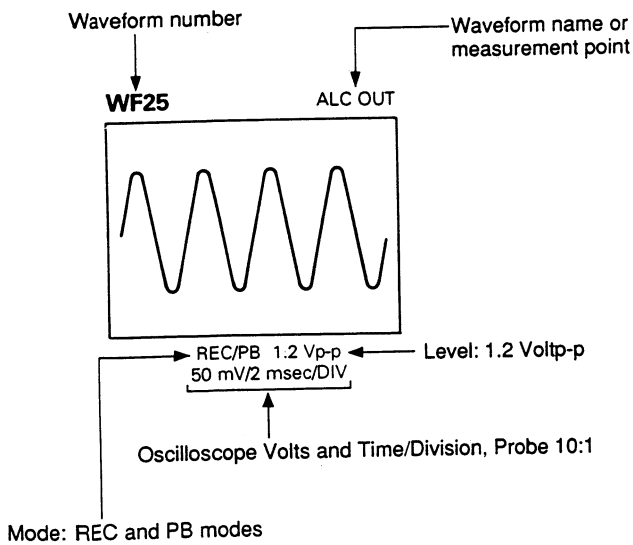
2) Audio circuits
REC: 1KHz, –8 dBs sine wave signal in SP mode, normal VHS mode.
PB : REC then playback it.

3) Movie Camera circuits
Measured using a correctly illuminated grey scale or colour bar test charts in the E-E mode.

4) Indication on schematic diagram
Waveform indications on the schematic diagram are as shown below.



5) Waveform indications



6. Signal path Symbols

The arrows indicate the signal path as follows.

- Playback signal path
- Playback and recording signal path
- Recording signal path (including E-E signal path)
- Y signal path
- Colour (Chroma) signal path
- R or R-Y signal path
- B or B-Y signal path
- Capstan servo path
- Drum servo path
- Reel servo path

CIRCUIT BOARD NOTES

1. Colour indications

1) Foil side :
Foil side patterns are indicated at GREY shading.

2) Component side :
Component side patterns are indicated at RED shading.

2. Foil and Component sides

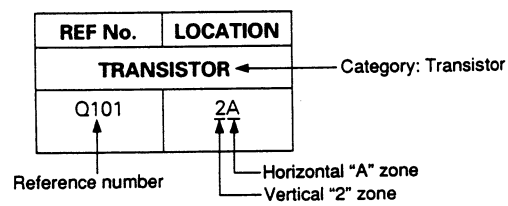
1) Foil side (B side) :
Parts on the foil side seen from foil face (pattern face) are indicated.

2) Component side (A side) :
Parts on the component side seen from component face (parts face) are indicated.

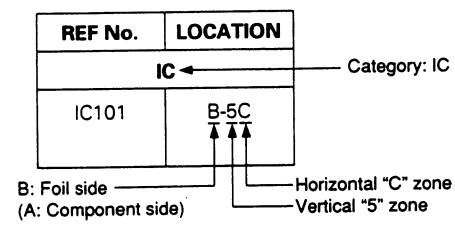
3. Parts location guides

Parts location are indicated by guide scale on the circuit board.

1) Signal pattern :



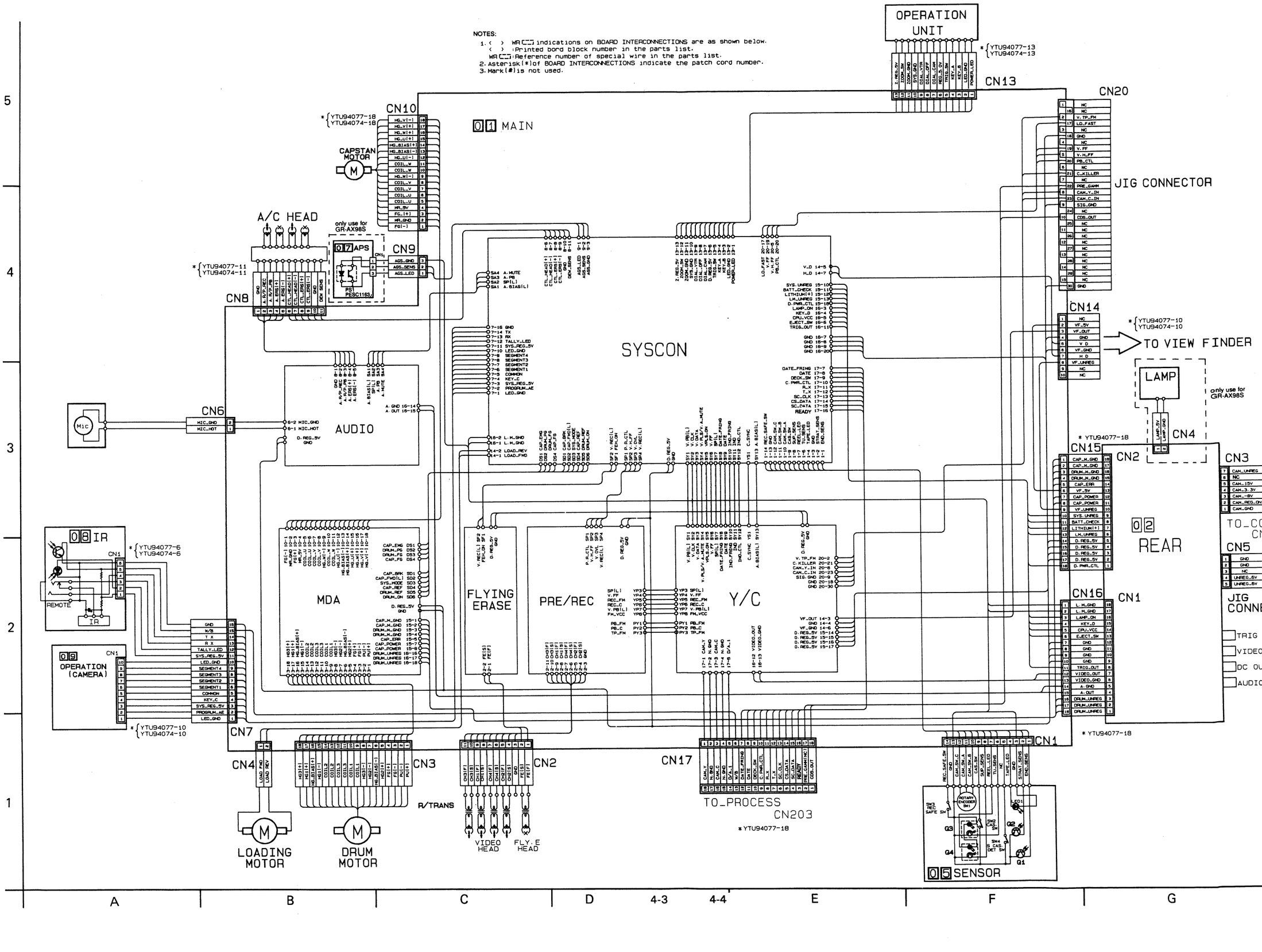
2) Double pattern :



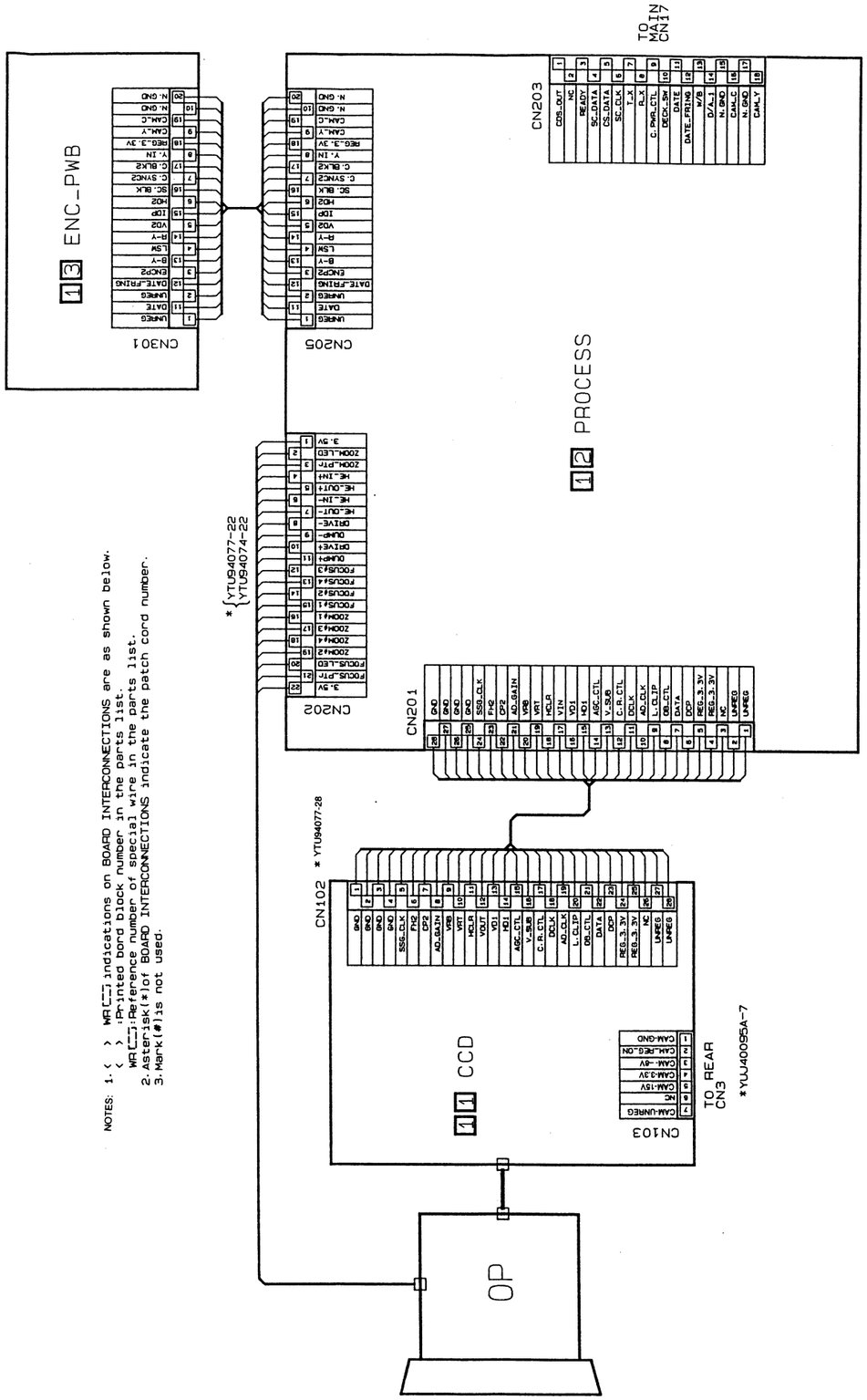
Notes:

1) **For general information in service manual, please refer to the Service Manual of GENERAL INFORMATION Edition 4 No. 82054D (January 1994).**
2) **For repairing SMC (Surface Mounted Components), please refer to the VIDEO SERVICE GUIDE No. VTS81001.**

4.1 BOARD INTERCONNECTIONS (DECK)

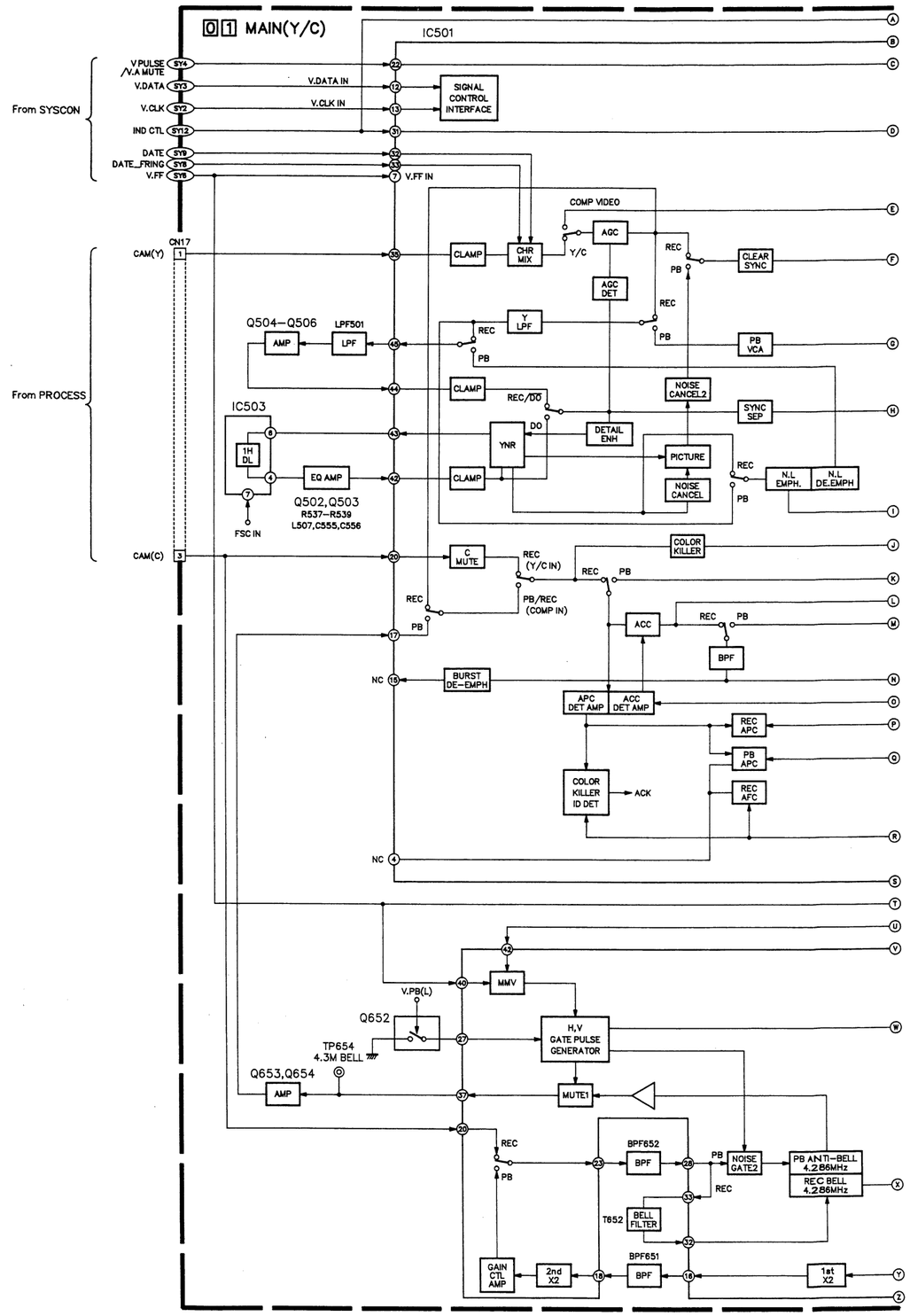


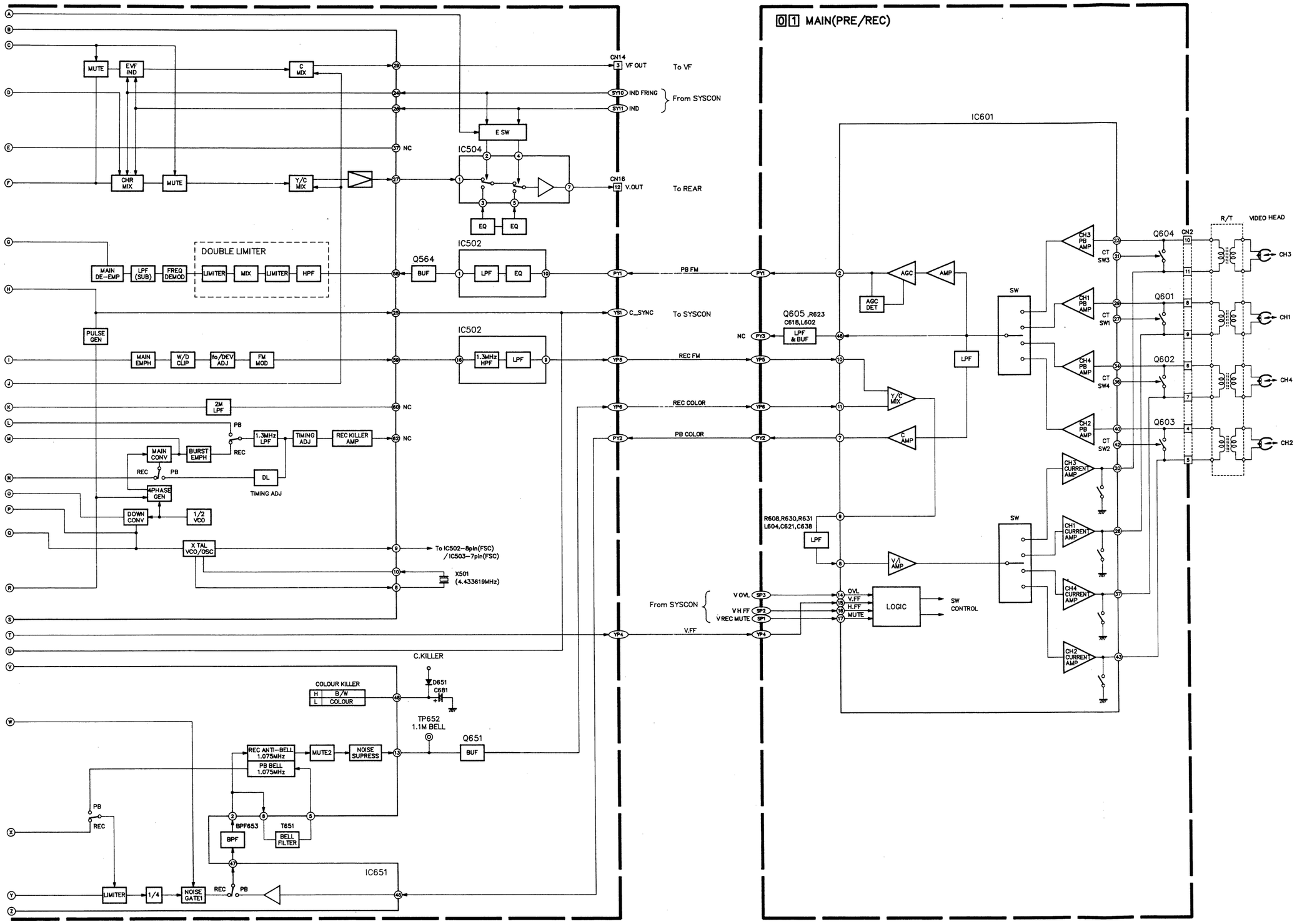
4.2 BOARD INTERCONNECTIONS (CAMERA)



NOTES: 1. < > WRT□ indications on BOARD INTERCONNECTIONS are shown below.
< > :Printed bord block number in the parts list.
WRT□ :Reference number of special wire in the parts list.
2. Asterisk(*)of BOARD INTERCONNECTIONS indicate the patch cord number.
3. Mark(#)is not used.

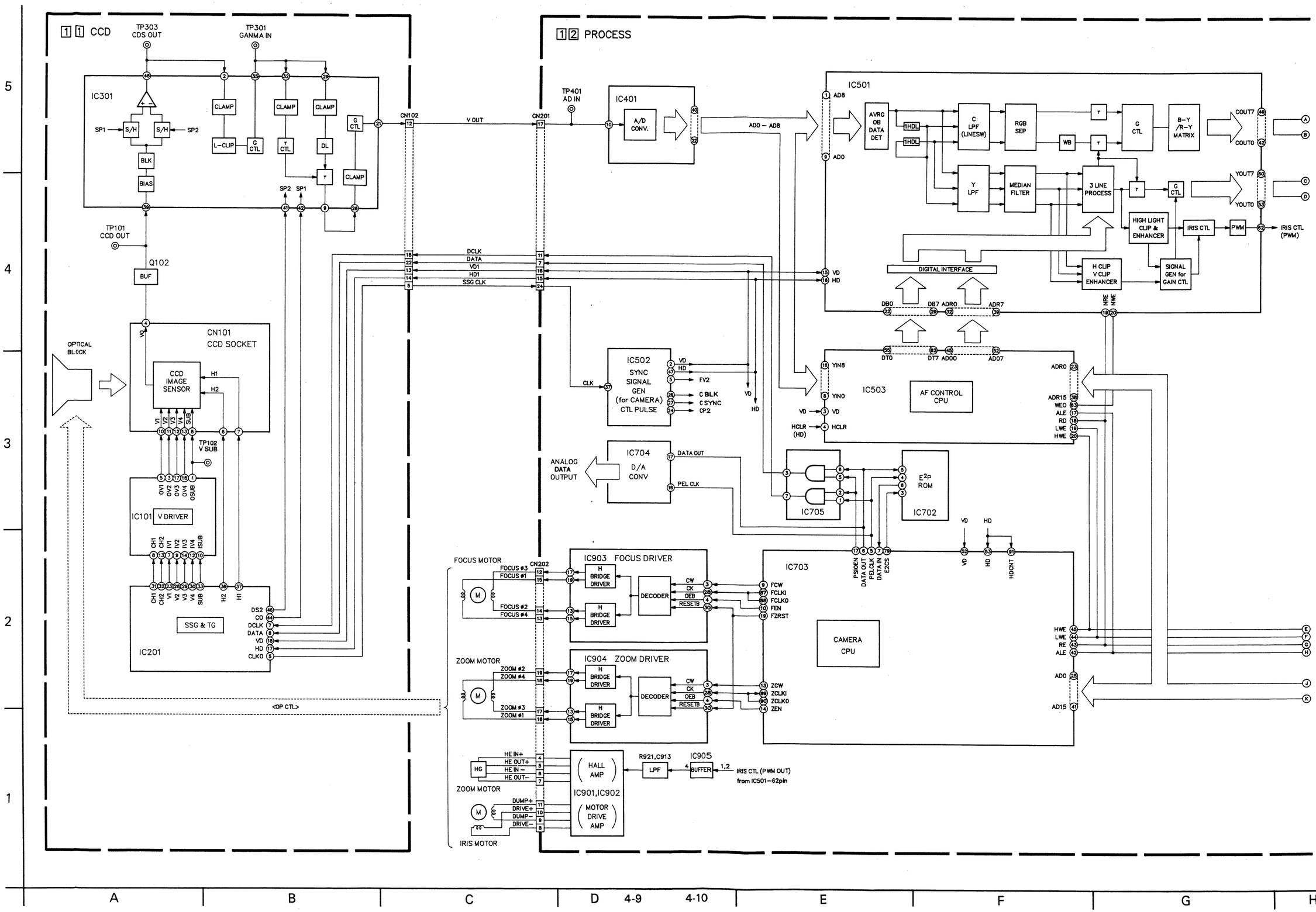
4.3 Y/C BLOCK DIAGRAM





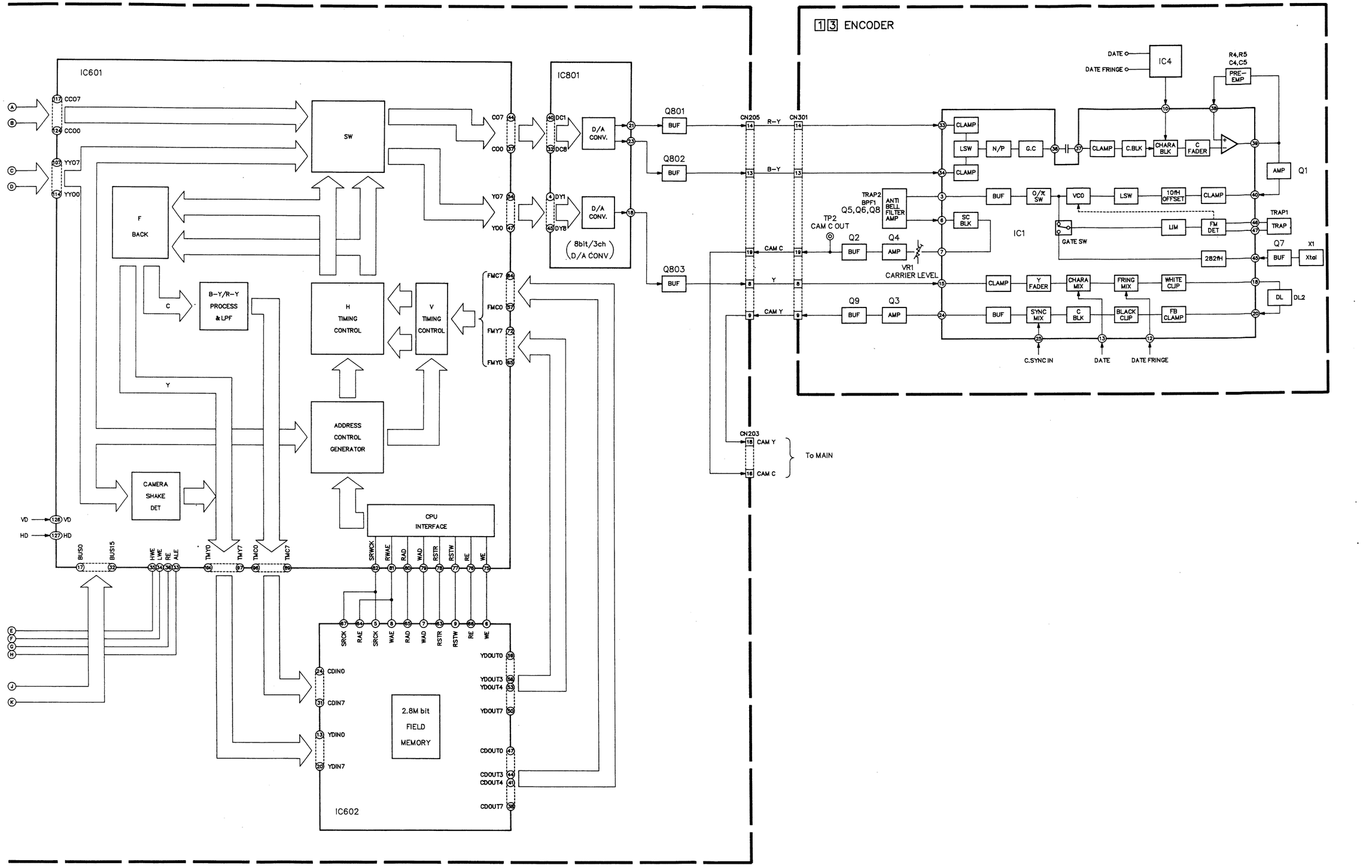
A B C D 4-7 4-8 E F G H

4.4 CAMERA BLOCK DIAGRAM



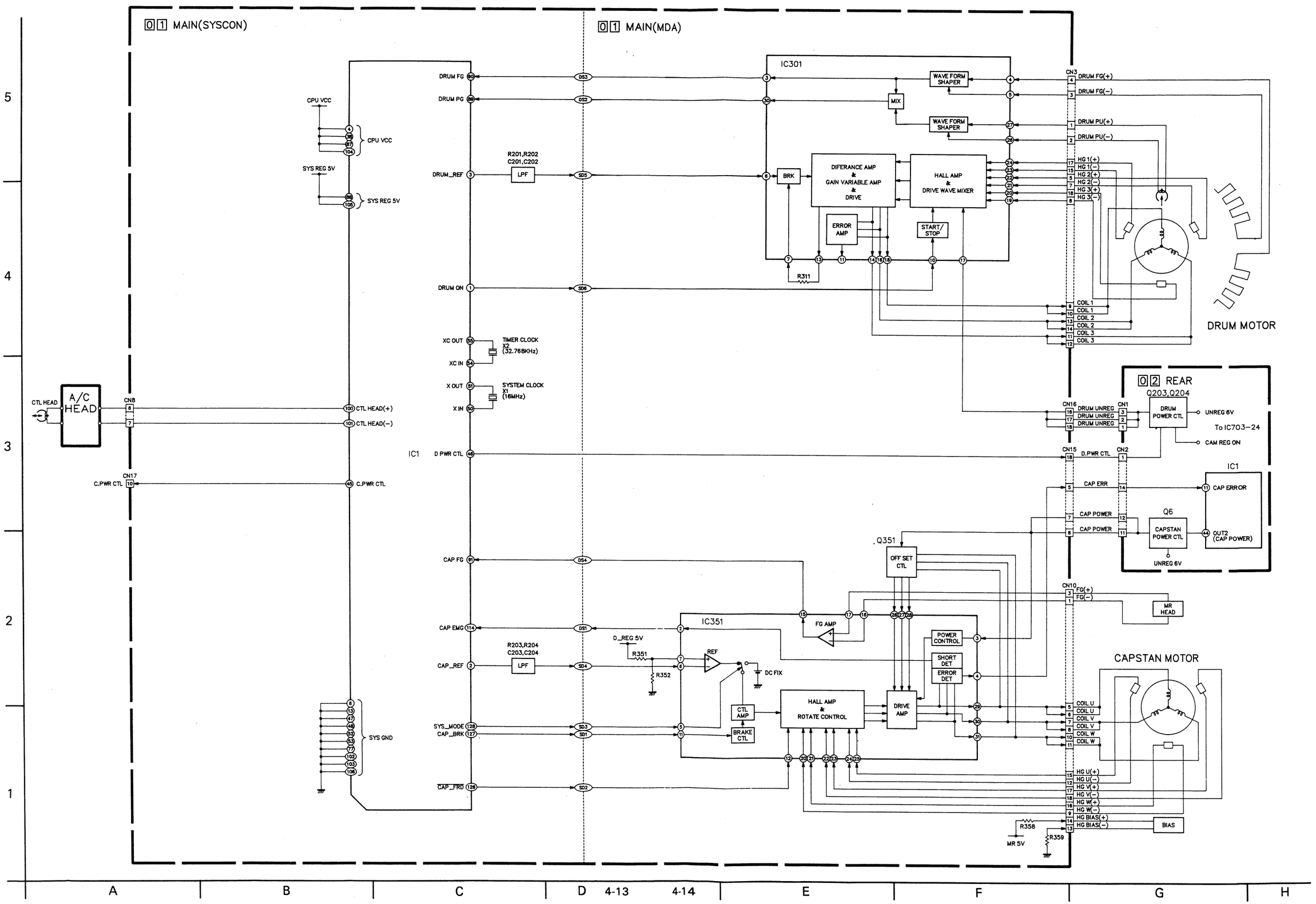
A B C D 4-9 4-10 E F G H

1 2 3 4 5



I J K L 4-11 4-12 M N O P

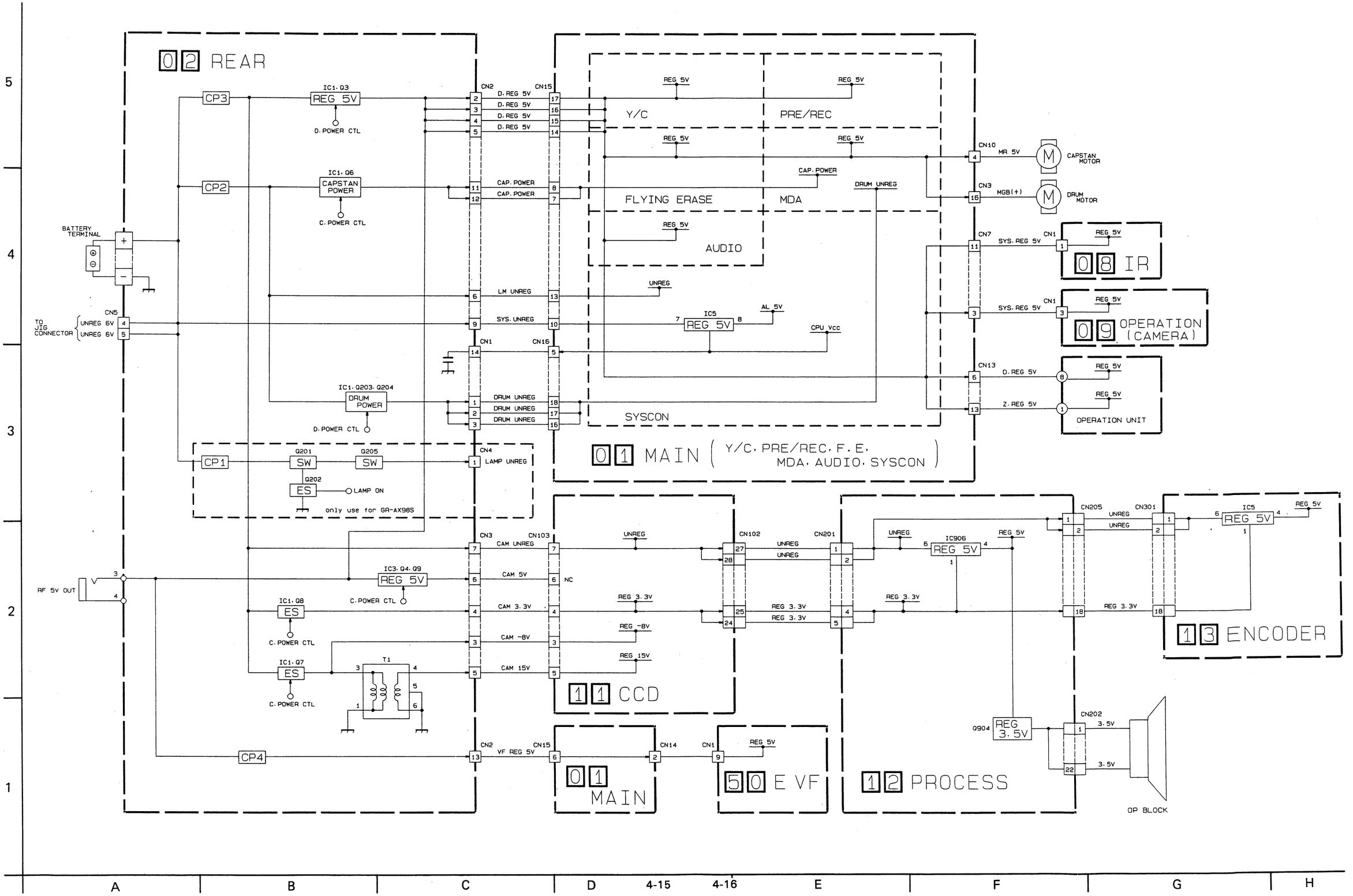
4.5 SYSCON/MDA BLOCK DIAGRAM



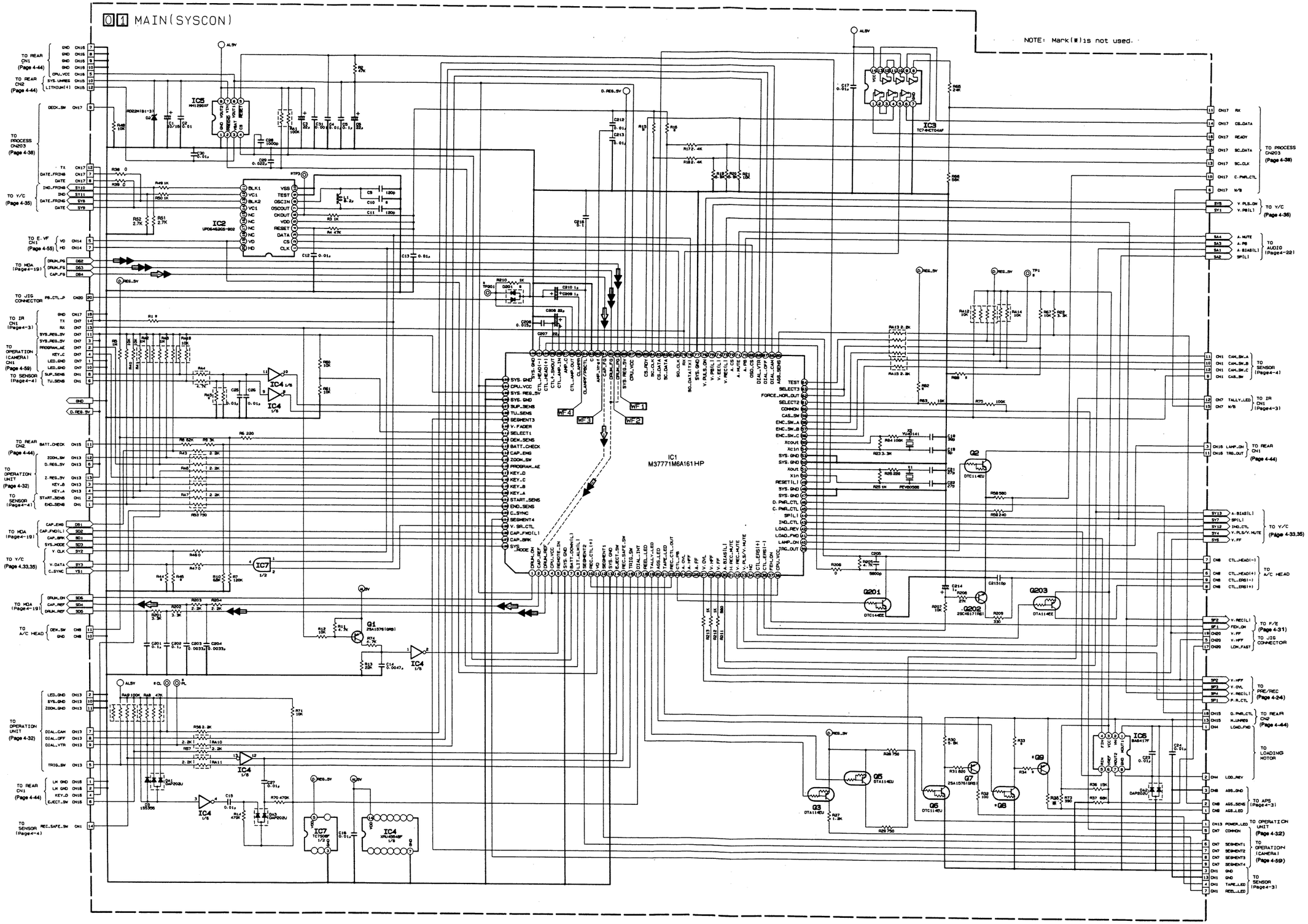
A B C D E F G H

4-13 4-14

4.6 POWER SYSTEM BLOCK DIAGRAM



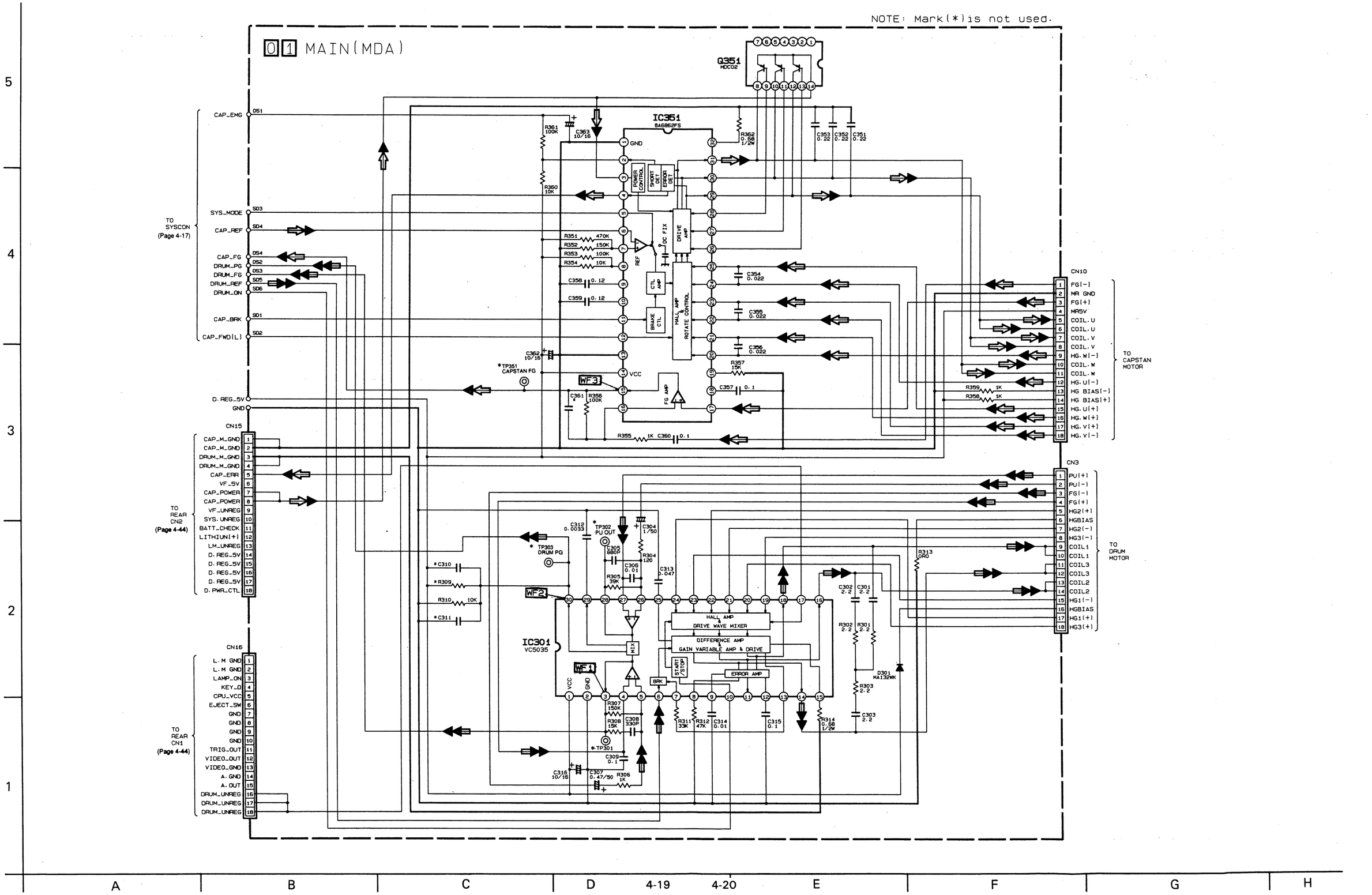
4.7 SYSCON SCHEMATIC DIAGRAM



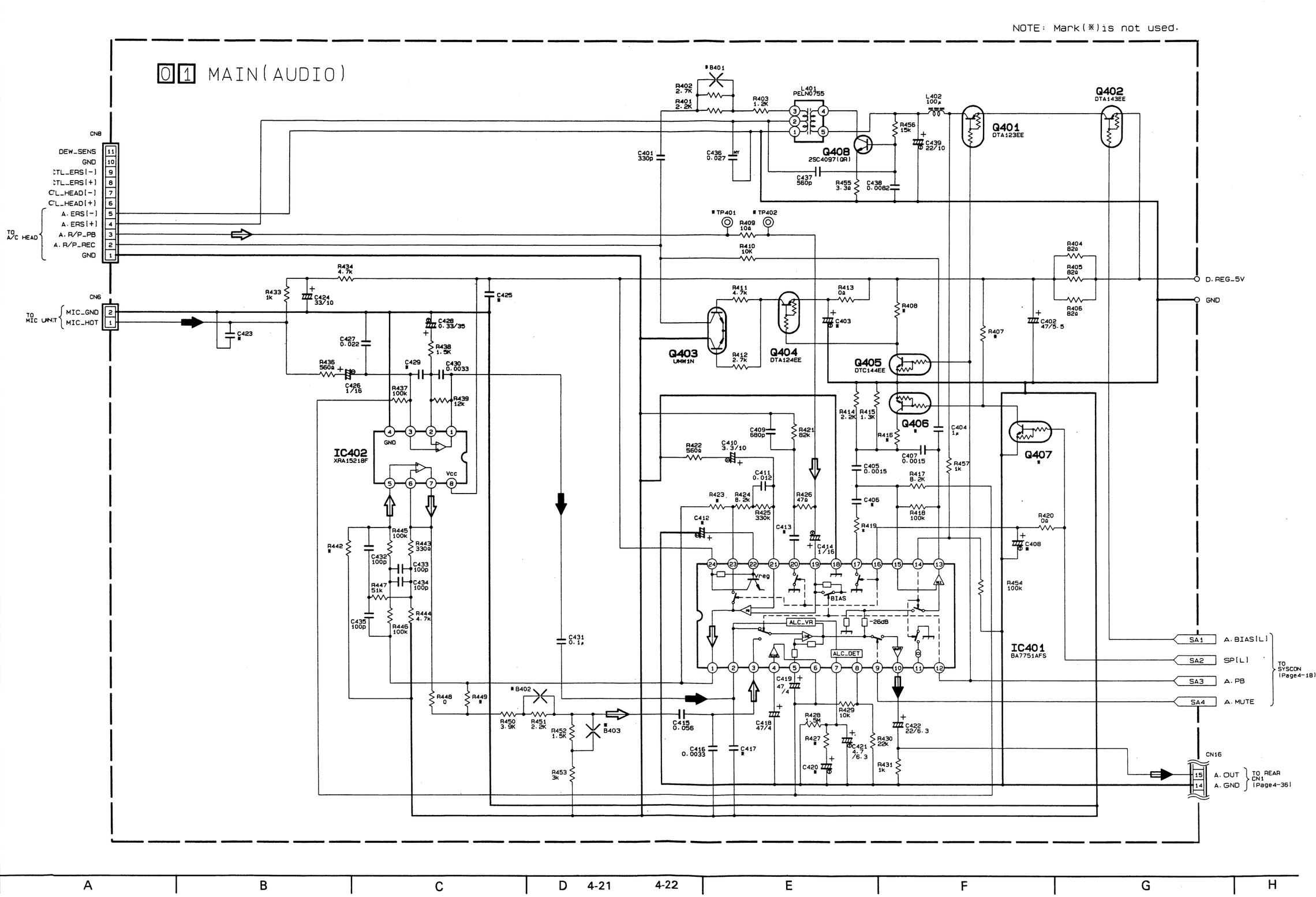
A B C D E F G H

4-17 4-18

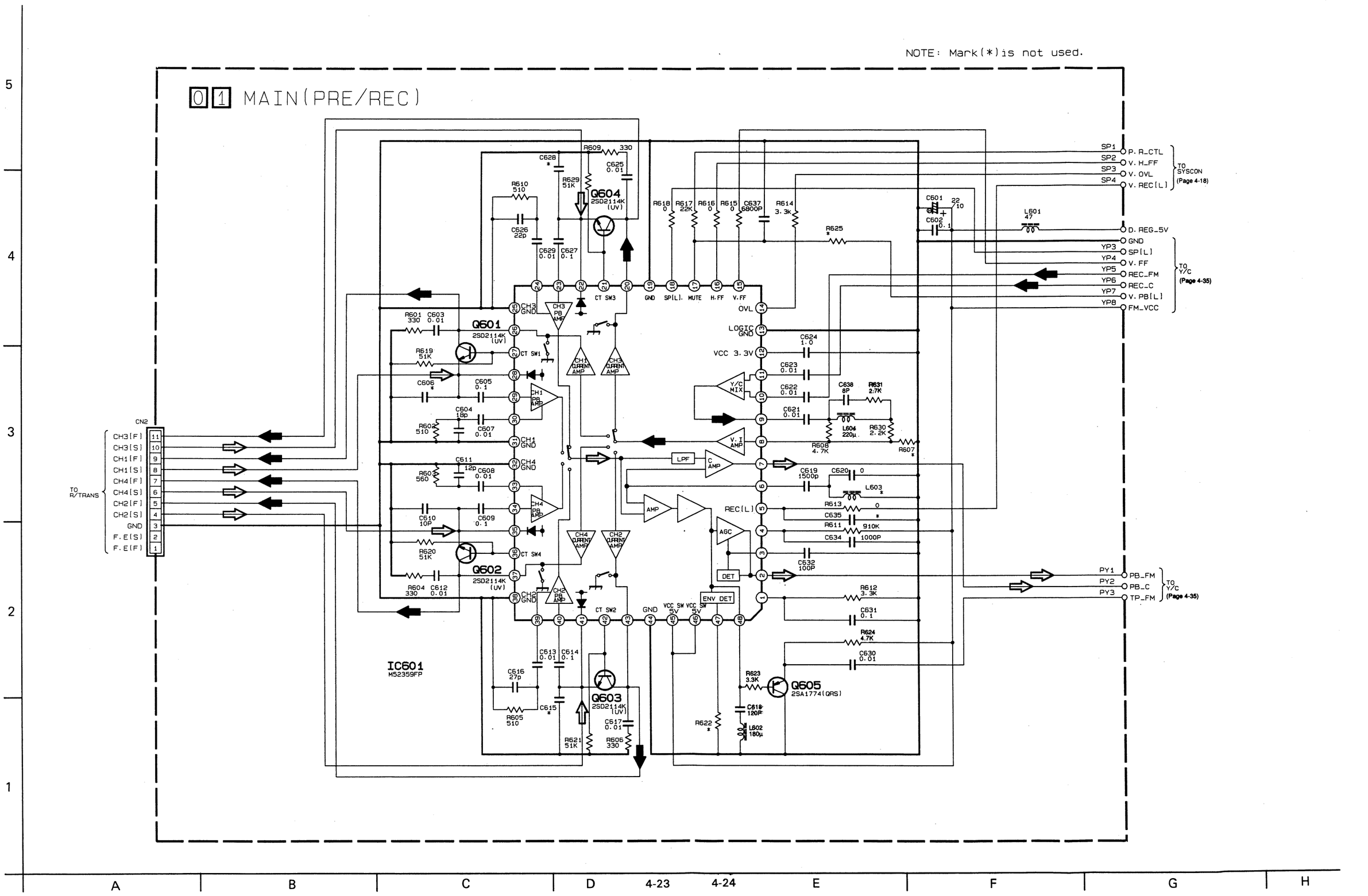
4.8 MDA SCHEMATIC DIAGRAM



4.9 AUDIO SCHEMATIC DIAGRAM

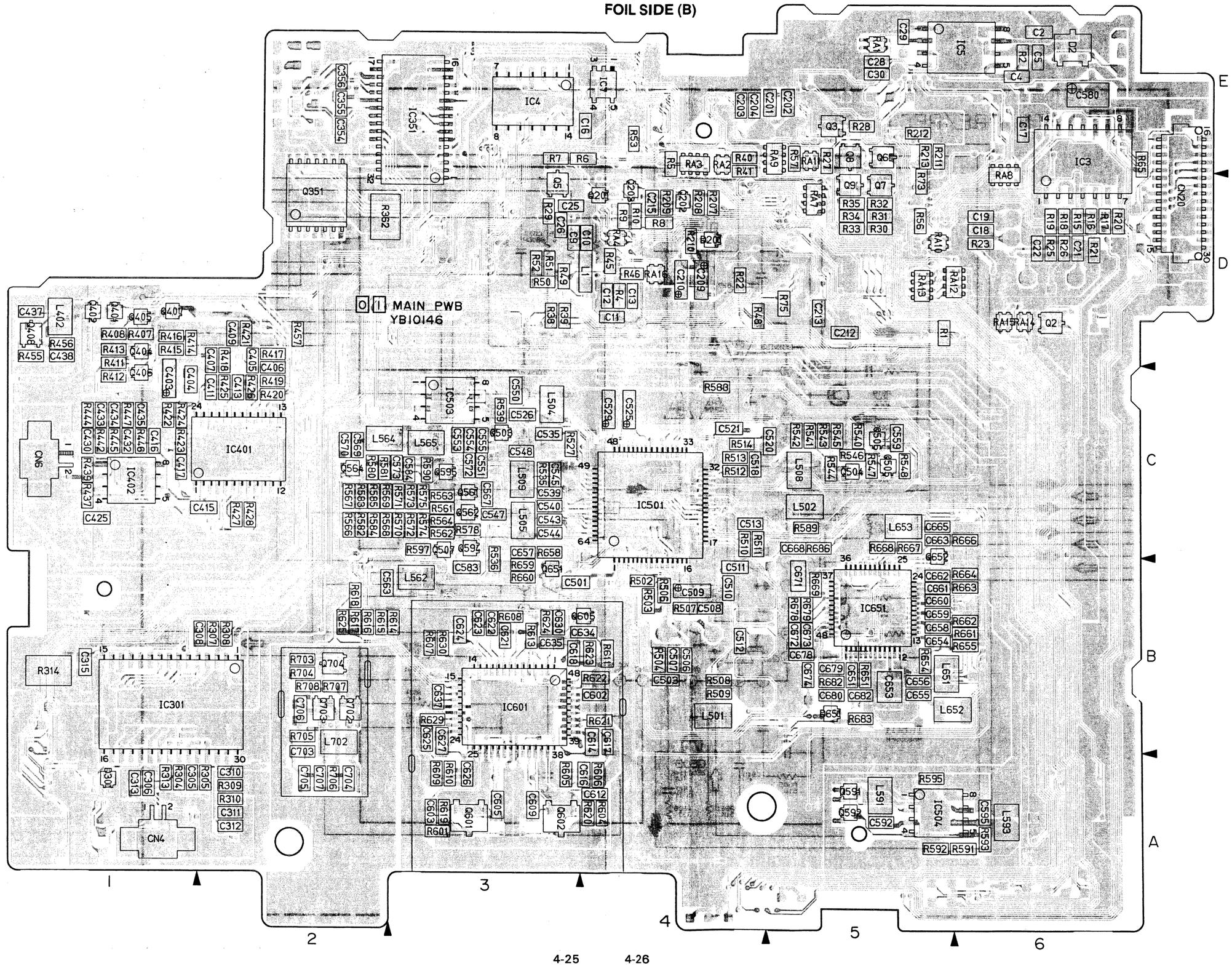


4.10 PRE/REC SCHEMATIC DIAGRAM



4.11 MAIN CIRCUIT BOARD

FOIL SIDE (B)



PARTS LOCATION GUIDE<MAIN BOARD>

REF.No.	LOCATION
IC	
IC1	A-5D
IC2	A-3D
IC3	B-6D
IC4	B-3E
IC5	B-5E
IC6	A-6E
IC7	B-4E
IC301	B-1B
IC351	B-3E
IC401	B-2C
IC402	B-1C
IC501	B-4C
IC502	A-3C
IC503	B-3C
IC504	B-5A
IC601	B-3B
IC651	B-5B
TRANSISTOR	
Q1	A-3E
Q2	B-6D
Q3	B-5E
Q5	B-3D
Q6	B-5E
Q7	B-5D
Q8	B-5E
Q9	B-5D
Q201	B-4D
Q202	B-4D
Q203	B-4D
Q351	B-2D
Q401	B-1D
Q402	B-1D
Q403	A-1C
Q404	B-1D
Q405	B-1D
Q406	B-1C
Q407	B-1D
Q408	B-1D
Q501	A-3C
Q502	A-3C
Q503	B-3C
Q504	B-5C
Q505	B-5C
Q506	B-5C
Q507	B-3C
Q561	B-3C
Q562	B-3C
Q563	A-3B
Q564	B-2C
Q591	B-5A
Q592	B-5A
Q594	B-3C
Q595	B-3C
Q601	B-3A
Q602	B-3A
Q603	A-4B
Q604	A-3B
Q605	B-4B
Q651	B-3B
Q652	B-5B
Q653	A-5B
Q654	A-5B
Q701	A-2B
Q702	B-2B
Q703	B-2B
Q704	B-2B
DIODE	
D2	B-6E
D3	A-5E
D201	B-4D
D301	B-1A
D651	B-5B
DA1	A-5E
DA2	A-6D
DA3	A-3E
RESISTOR	
R1	B-5D
R2	B-6E
R3	A-4D
R4	B-4D
R5	B-4E
R6	B-3E
R7	B-3E
R8	B-4D
R9	B-4D
R10	B-4D
R11	A-3E
R12	A-3E
R13	A-3E
R14	A-3E
R15	B-6D
R16	B-6D
R17	B-6D
R18	B-6D
R19	B-6D
R20	B-6D
R21	B-6D
R22	B-4D
R23	B-6D
R24	A-6D
R25	B-6D
R26	B-6D
R27	B-5E
R28	B-5E
R29	B-3D
R30	B-5D
R31	B-5D
R32	B-5D
R33	B-5D
R34	B-5D
R35	B-5D
R36	A-6D
R37	A-6D
R38	B-3D
R39	B-3D
R40	B-4E
R41	B-4E
R42	A-4E
R43	A-4E
R44	A-4E
R45	B-4D
R46	B-4D
R47	A-4E
R48	B-4D
R49	B-3D
R50	B-3D
R51	B-3D
R52	B-3D
R53	B-4E
R56	B-5D
R57	B-5E
R58	A-6D
R59	A-6D
R60	A-5D
R61	A-5D
R62	A-6D
R63	A-6D
R65	B-6E
R66	A-6E
R67	A-6D
R68	A-6D
R70	A-3E
R71	A-3E
R73	B-5D
R74	A-3E
R75	B-5D
R201	A-5E
R202	A-5E
R203	A-4E
R204	A-4E
R205	A-4D
R206	A-4D
R207	B-4D
R208	B-4D
R209	B-4D
R210	B-4D
R211	B-5E
R212	B-5E
R213	B-5E
R301	A-1B
R302	A-1B
R303	A-1B
R304	B-1A
R305	B-2A
R306	A-1B
R307	B-2B
R308	B-2B
R309	B-2A
R310	B-2A
R311	A-1B
R312	A-1B
R313	B-1A
R314	B-1B
R351	A-3E
R352	A-3E
R353	A-3E
R354	A-3E
R355	A-3E
R356	A-3E
R357	A-2E
R358	A-2E
R359	A-2E
R360	A-3E
R361	A-3E
R362	B-2D
R401	A-1D
R402	A-1D
R403	A-1D
R404	A-2B
R405	A-2B
R406	A-2B
R407	B-1D
R408	B-1D
R409	A-3C
R410	A-1C
R411	B-1C
R412	B-1C
R413	B-1D
R414	B-1D
R415	B-1D
R416	B-1D
R417	B-2D
R418	B-2C
R419	B-2C
R420	B-2C
R421	B-2D
R422	B-1C
R423	B-1C
R424	B-1C
R425	B-2C
R426	B-2C
R427	B-2C
R428	B-2C
R429	A-3C
R430	A-3C
R431	A-3C
R433	A-1C
R434	A-1C
R436	A-1C
R437	B-1C
R438	A-1C
R439	B-1C
R442	B-1C
R443	A-1C
R444	B-1C
R445	B-1C
R446	B-1C
R447	B-1C
R448	A-1C
R449	A-1C
R450	A-1C
R451	A-1C
R452	A-1C
R453	A-1C
R454	A-2C
R455	B-1D
R456	B-1D
R457	B-2D
R501	A-4C
R502	B-4B
R503	B-4B
R504	B-4B
R505	A-4C
R506	B-4B
R507	B-4B
R508	B-4B
R509	B-4B
R510	B-4C
R511	B-4C
R512	B-4C
R513	B-4C
R514	B-4C
R515	A-4C
R516	A-4C
R517	A-4C
R518	A-4C
R519	A-4C
R520	A-4C
R521	A-4C
R522	A-3C
R523	A-3C
R524	A-3C
R525	A-3C
R526	A-3C
R527	B-3C
R528	A-3C
R529	A-4C
R530	A-4C
R531	A-3C
R532	A-4C
R533	A-3C
R534	A-3B
R535	B-3C
R536	B-3B
R537	A-2C
R538	A-3C
R539	B-3C
R540	B-5C
R541	B-5C
R542	B-5C
R543	B-5C
R544	B-5C
R545	B-5C
R546	B-5C
R547	B-5C
R548	B-5C
R561	B-3C
R562	B-3C
R563	B-3C
R564	B-3C
R565	A-3B
R566	B-2C
R567	B-2C
R568	B-2C
R569	B-2C
R570	B-3C
R571	B-3C
R572	B-3C
R573	B-3C
R574	B-3C
R575	B-3C
R576	A-3B
R577	A-2C
R578	B-3C
R579	A-2C
R580	B-2C
R581	B-2C
R582	B-2C
R583	B-2C
R584	B-2C
R585	B-2C
R586	A-2C
R588	B-4C
R589	B-5C
R590	B-3C
R591	B-6A
R592	B-5A
R593	B-6A
R594	A-5A
R595	B-5A
R597	B-3C
R601	B-3A
R602	A-3A
R603	A-3A
R604	B-4A
R605	B-3A
R606	B-4A
R607	B-3B
R608	B-3B
R609	B-3A
R610	B-3A
R611	B-4B
R612	A-3B
R613	B-3B
R614	B-2B
R615	B-2B
R616	B-2B
R617	B-2B
R618	B-2B
R619	B-3A
R620	B-4A
R621	B-4B
R622	B-4B
R623	B-4B
R624	B-3B
R625	B-2B
R629	B-3B
R630	B-3B
R631	A-3B
R651	B-5A
R652	A-5B
R653	A-5B
R654	B-5A
R655	B-6B
R656	A-3B
R658	B-3C
R659	B-3B
R660	B-3B
R661	B-6A
R662	B-6A
R663	B-6A
R664	B-6A
R665	B-6A
R666	B-6C
R667	B-5C
R668	B-5C
R669	B-5A
R670	A-5B
R671	A-5B
R672	A-5B
R673	A-5B
R674	A-5B
R675	A-5B
R676	A-5B
R677	A-5B
R678	B-5A
R679	B-5A
R682	B-5B
R683	B-5B
R684	A-3B
R685	A-3B
R686	B-5C
R687	A-5B
R701	A-2B
R702	A-2B
R703	B-2B
R704	B-2B
R705	B-2B
R706	B-2A
R707	B-2B
R708	B-2B
NETWORK RESISTOR	
RA1	B-5E
RA2	B-4E
RA3	B-4E
RA4	B-4D
RA5	A-4D
RA6	A-4E
RA7	B-5D
RA8	B-6D
RA9	B-4E
RA10	B-5D
RA11	B-5E
RA12	B-5D
RA13	B-5D
RA14	B-6D
RA15	B-6D
RA16	B-4D
CAPACITOR	
C1	A-6C
C2	B-6E
C3	A-3E
C4	B-6E
C5	B-6E
C6	A-6B
C9	B-3D
C10	B-4D
C11	B-4D
C12	B-4D
C13	B-4D
C14	A-3E
C15	A-3E
C16	B-4E
C17	B-6E
C18	B-6D
C19	B-6D
C21	B-6D
C22	B-6D
C23	A-6E
C24	A-6D
C25	B-3D
C26	B-3D
C27	A-3E
C28	B-5E
C29	B-5E
C30	B-5E
C201	B-5E
C202	B-5E
C203	B-4E
C204	B-4E
C205	A-4D
C206	B-4D
C207	A-5D
C208	A-4D
C209	B-4D
C210	B-4D
C212	B-5D
C213	B-5D
C214	A-4D
C215	B-4D
C301	A-1A
C302	A-1A
C303	A-1A
C304	A-2A
C305	B-1A
C306	B-1A
C307	A-1B
C308	B-2B
C309	A-2B
C310	B-2A
C311	B-2A
C312	B-2A
C313	B-1A
C314	B-1B
C315	B-1B
C316	A-2B
C351	A-2E
C352	A-2E
C353	A-2E
C354	B-2E
C355	B-2E
C356	B-2E
C357	A-2E
C358	A-3E
C359	A-3E
C360	A-3E
C361	A-3E
C362	A-3E
C363	A-3D
C401	A-1C
C402	A-2B
C403	B-1C
C404	B-1C
C405	B-2C
C406	B-2C
C407	B-2C
C408	A-2C
C409	B-2D
C410	A-2C
C411	B-2C
C412	A-2C
C413	B-2C
C414	A-2C
C415	B-2C
C416	B-1C
C417	B-1C
C418	A-2B
C419	A-2B
C420	A-2C
C421	A-2C
C422	A-2C
C423	A-1C
C424	A-1C
C425	B-1C
C426	A-1C
C427	A-1C
C428	A-1C
C429	A-1C
C430	B-1C
C431	A-1C
C432	B-1C
C433	B-1C
C434	B-1C
C435	B-1C
C436	A-1D
C437	B-1D
C438	B-1D
C439	A-1C
C501	B-4B
C502	A-4C
C503	B-4B
C504	A-4B
C505	A-4C
C506	B-4B
C507	B-4B
C508	B-4B
C509	B-4B
C510	B-4B
C511	B-4B
C512	B-4B
C513	B-4C
C514	A-3C
C515	A-4C
C516	A-4C
C518	B-4C
C520	B-5C
C521	B-4C
C522	A-5C
C523	A-5C
C525	B-4C
C526	B-3C
C527	A-3C
C528	A-4C
C529	B-4C
C530	A-4C
C531	A-3C
C532	A-3C
C533	A-4C
C534	A-3C
C535	B-3C
C536	A-3C
C537	A-3C
C538	A-3C
C539	B-3C
C540	B-3C
C541	A-4C
C542	A-4C
C543	B-3C
C544	B-3C
C545	B-3C
C546	A-3C
C547	B-3C
C548	B-3C
C549	A-3C
C550	B-3C
C551	B-3C
C552	A-3C
C553	B-3C
C554	B-3C
C555	B-3C
C556	A-3C
C558	A-5C
C559	B-5C
C560	A-4C
C561	A-2C
C562	A-2B
C563	B-2B
C564	A-3B
C565	A-3B
C566	A-3C
C567	B-3C
C568	A-3C
C569	B-2C
C570	B-2C
C571	A-3C
C572	B-3C
C573	B-3C
C580	B-6E
C581	A-6B
C583	B-3B
C584	B-3C
C591	A-5A
C592	B-5A
C593	A-5A
C594	A-6A
C595	B-6A
C601	A-3B
C602	B-4B
C603	B-3A
C604	A-3A
C605	B-3A
C606	A-3A
C607	A-3A
C608	A-3A
C609	B-3A
C610	A-3A
C611	A-3A
C612	B-4A
C613	A-4A
C614	B-4B
C615	A-4A
C616	B-4A
C617	B-4B
C618	B-4B
C619	A-3B
C620	A-3B
C621	B-3B
C622	B-3B
C623	B-3B
C624	B-3B
C625	B-3B
C626	B-3A

REF.No.	LOCATION
C627	B-3B
C628	A-3A
C629	A-3A
C630	B-3B
C631	A-3B
C632	A-3B
C634	B-4B
C635	B-3B
C637	B-3B
C638	A-3B
C651	B-5B
C652	A-5B
C653	B-5B
C654	B-5B
C655	B-5B
C656	B-5B
C657	B-3C
C658	B-5B
C659	B-5B
C660	B-5B
C661	B-5B
C662	B-5B
C663	B-5C
C664	A-5B
C665	B-5C
C666	A-5B
C667	A-5B
C668	B-5C
C669	A-5B
C670	A-5B
C671	B-5B
C672	B-5B
C673	B-5B
C674	B-5B
C677	A-5B
C678	B-5B
C679	B-5B
C680	B-5B
C681	A-5B
C682	B-5B
C701	A-2B
C702	A-2B
C703	A-2A
C704	A-2A
C705	A-2A
C706	B-2B
C707	B-2A

COIL	
L1	B-3D
L401	A-1D
L402	B-1D
L501	B-4B
L502	B-5C
L504	B-3C
L505	B-3C
L506	A-3B
L507	A-3C
L508	B-5C
L509	B-3C
L561	A-3B
L562	B-3B
L563	A-3C
L564	B-2C
L565	B-3C
L591	B-5A
L592	A-5A
L593	A-5A
L601	A-4B
L602	A-3B
L603	A-3B
L604	A-3B
L651	B-5B
L652	B-5B
L653	B-5C
L654	A-5C
L656	A-5B
L701	A-2B
L702	B-2B
L703	A-2A

TRAP	
LC501	A-5C
LC502	A-4B

BPF	
BPF651	A-5B
BPF652	A-5B
BPF653	A-5B

REF.No.	LOCATION
SW TRANS	
T651	A-5C
T652	A-5C
RESONATOR	
X1	A-6D
X2	A-6D
X501	A-4B
LPF	
LPF501	A-5C
DELAY LINE	
DL501	A-4B
CONNECTOR	
CN1	A-6A
CN2	A-3A
CN3	A-1A
CN4	B-1A
CN6	B-1C
CN7	A-1A
CN8	A-2D
CN9	A-2D
CN10	A-2E
CN13	A-5E
CN14	A-6E
CN15	A-6C
CN16	A-6A
CN17	A-4A
CN20	B-6D
TEST PIN	
TP1	A-6D
TP3	A-3D
TP201	A-4D
TP301	A-3E
TP302	A-2A
TP303	A-2A
TP351	A-3E
TP401	A-1C
TP402	A-2C
TP501	A-5A
TP502	A-4A
TP503	A-5A
TP504	A-3B
TP505	A-4C
TP506	A-6A
TP651	A-6D
TP652	A-6D
TP653	A-3B
TP654	A-6D
TP655	A-4A
TP656	A-4C
TP657	A-6B

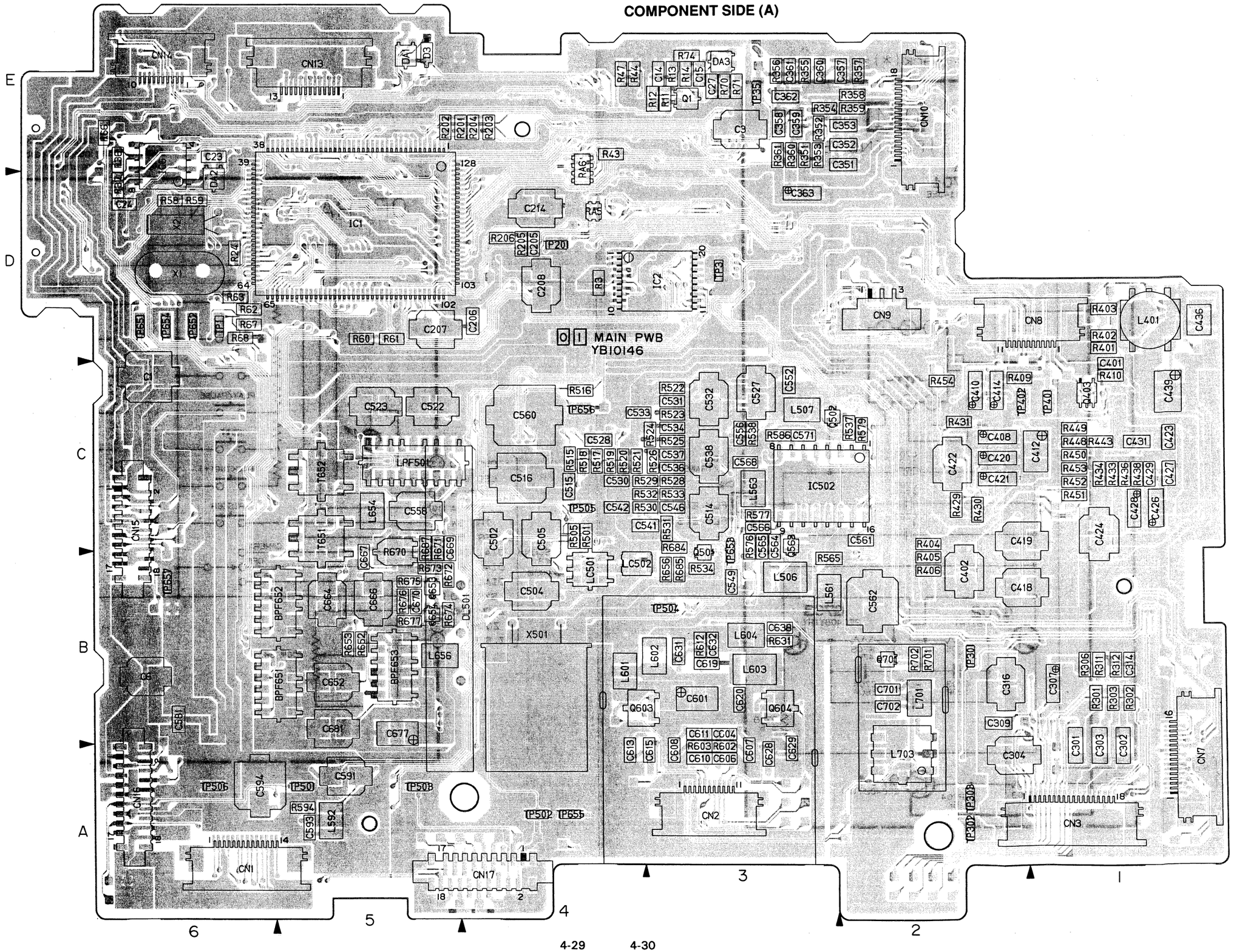
PARTS LOCATION GUIDE<MAIN BOARD>

REF.No.	LOCATION
IC	
IC1	A-5D
IC2	A-3D
IC3	B-6D
IC4	B-3E
IC5	B-5E
IC6	A-6E
IC7	B-4E
IC301	B-1B
IC351	B-3E
IC401	B-2C
IC402	B-1C
IC501	B-4C
IC502	A-3C
IC503	B-3C
IC504	B-5A
IC601	B-3B
IC651	B-5B
TRANSISTOR	
Q1	A-3E
Q2	B-6D
Q3	B-5E
Q5	B-3D
Q6	B-5E
Q7	B-5D
Q8	B-5E
Q9	B-5D
Q201	B-4D
Q202	B-4D
Q203	B-4D
Q351	B-2D
Q401	B-1D
Q402	B-1D
Q403	A-1C
Q404	B-1D
Q405	B-1D
Q406	B-1C
Q407	B-1D
Q408	B-1D
Q501	A-3C
Q502	A-3C
Q503	B-3C
Q504	B-5C
Q505	B-5C
Q506	B-5C
Q507	B-3C
Q561	B-3C
Q562	B-3C
Q563	A-3B
Q564	B-2C
Q591	B-5A
Q592	B-5A
Q594	B-3C
Q595	B-3C
Q601	B-3A
Q602	B-3A
Q603	A-4B
Q604	A-3B
Q605	B-4B
Q651	B-3B
Q652	B-5B
Q653	A-5B
Q654	A-5B
Q701	A-2B
Q702	B-2B
Q703	B-2B
Q704	B-2B
DIODE	
D2	B-6E
D3	A-5E
D201	B-4D
D301	B-1A
D651	B-5B
DA1	A-5E
DA2	A-6D
DA3	A-3E
RESISTOR	
R1	B-5D
R2	B-6E
R3	A-4D
R4	B-4D
R5	B-4E
R6	B-3E
R7	B-3E
R8	B-4D
R9	B-4D
R10	B-4D
R11	A-3E
R12	A-3E
R13	A-3E
R14	A-3E
R15	B-6D
R16	B-6D
R17	B-6D
R18	B-6D
R19	B-6D
R20	B-6D
R21	B-6D
R22	B-4D
R23	B-6D
R24	A-6D
R25	B-6D
R26	B-6D
R27	B-5E
R28	B-5E
R29	B-3D
R30	B-5D
R31	B-5D
R32	B-5D
R33	B-5D
R34	B-5D
R35	B-5D
R36	A-6D
R37	A-6D
R38	B-3D
R39	B-3D
R40	B-4E
R41	B-4E
R43	A-4E
R44	A-4E
R45	B-4D
R46	B-4D
R47	A-4E
R48	B-4D
R49	B-3D
R50	B-3D
R51	B-3D
R52	B-3D
R53	B-4E
R56	B-5D
R57	B-5E
R58	A-6D
R59	A-6D
R60	A-5D
R61	A-5D
R62	A-6D
R63	A-6D
R65	B-6E
R66	A-6E
R67	A-6D
R68	A-6D
R70	A-3E
R71	A-3E
R73	B-5D
R74	A-3E
R75	B-5D
R201	A-5E
R202	A-5E
R203	A-4E
R204	A-4E
R205	A-4D
R206	A-4D
R207	B-4D
R208	B-4D
R209	B-4D
R210	B-4D
R211	B-5E
R212	B-5E
R213	B-5E
R301	A-1B
R302	A-1B
R303	A-1B
R304	B-1A
R305	B-2A
R306	A-1B
R307	B-2B
R308	B-2B
R309	B-2A
R310	B-2A
R311	A-1B
R312	A-1B
R313	B-1A
R314	B-1B
R351	A-3E
R352	A-3E
R353	A-3E
R354	A-3E
R355	A-3E
R356	A-3E
R357	A-2E
R358	A-2E
R359	A-2E
R360	A-3E
R361	A-3E
R362	B-2D
R401	A-1D
R402	A-1D
R403	A-1D
R404	A-2B
R405	A-2B
R406	A-2B
R407	B-1D
R408	B-1D
R409	A-3C
R410	A-1C
R411	B-1C
R412	B-1C
R413	B-1D
R414	B-1D
R415	B-1D
R416	B-1D
R417	B-2D
R418	B-2C
R419	B-2C
R420	B-2C
R421	B-2D
R422	B-1C
R423	B-1C
R424	B-1C
R425	B-2C
R426	B-2C
R427	B-2C
R428	B-2C
R429	A-3C
R430	A-3C
R431	A-3C
R433	A-1C
R434	A-1C
R436	A-1C
R437	B-1C
R438	A-1C
R439	B-1C
R442	B-1C
R443	A-1C
R444	B-1C
R445	B-1C
R446	B-1C
R447	B-1C
R448	A-1C
R449	A-1C
R450	A-1C
R451	A-1C
R452	A-1C
R453	A-1C
R454	A-2C
R455	B-1D
R456	B-1D
R457	B-2D
R501	A-4C
R502	B-4B
R503	B-4B
R504	B-4B
R505	A-4C
R506	B-4B
R507	B-4B
R508	B-4B
R509	B-4B
R510	B-4C
R511	B-4C
R512	B-4C
R513	B-4C
R514	B-4C
R515	A-4C
R516	A-4C
R517	A-4C
R518	A-4C
R519	A-4C
R520	A-4C
R521	A-4C
R522	A-3C
R523	A-3C
R524	A-3C
R525	A-3C
R526	A-3C
R527	B-3C
R528	A-3C
R529	A-4C
R530	A-4C
R531	A-3C
R532	A-4C
R533	A-3C
R534	A-3B
R535	B-3C
R536	B-3B
R537	A-2C
R538	A-3C
R539	B-3C
R540	B-5C
R541	B-5C
R542	B-5C
R543	B-5C
R544	B-5C
R545	B-5C
R546	B-5C
R547	B-5C
R548	B-5C
R561	B-3C
R562	B-3C
R563	B-3C
R564	B-3C
R565	A-3B
R566	B-2C
R567	B-2C
R568	B-2C
R569	B-2C
R570	B-3C
R571	B-3C
R572	B-3C
R573	B-3C
R574	B-3C
R575	B-3C
R576	A-3B
R577	A-2C
R578	B-3C
R579	A-2C
R580	B-2C
R581	B-2C
R582	B-2C
R583	B-2C
R584	B-2C
R585	B-2C
R586	A-2C
R588	B-4C
R589	B-5C
R590	B-3C
R591	B-6A
R592	B-5A
R593	B-6A
R594	A-5A
R595	B-5A
R597	B-3C
R601	B-3A
R602	A-3A
R603	A-3A
R604	B-4A
R605	B-3A
R606	B-4A
R607	B-3B
R608	B-3B
R609	B-3A
R610	B-3A
R611	B-4B
R612	A-3B
R613	B-3B
R614	B-2B
R615	B-2B
R616	B-2B
R617	B-2B
R618	B-2B
R619	B-3A
R620	B-4A
R621	B-4B
R622	B-4B
R623	B-4B
R624	B-3B
R625	B-2B
R629	B-3B
R630	B-3B
R631	A-3B
R651	B-5A
R652	A-5B
R653	A-5B
R654	B-5A
R655	B-6B
R656	A-3B
R658	B-3C
R659	B-3B
R660	B-3B
R661	B-6A
R662	B-6A
R663	B-6A
R664	B-6A
R665	B-6A
R666	B-6C
R667	B-5C
R668	B-5C
R669	B-5A
R670	A-5B
R671	A-5B
R672	A-5B
R673	A-5B
R674	A-5B
R675	A-5B
R676	A-5B
R677	A-5B
R678	B-5A
R679	B-5A
R682	B-5B
R683	B-5B
R684	A-3B
R685	A-3B
R686	B-5C
R687	A-5B
R701	A-2B
R702	A-2B
R703	B-2B
R704	B-2B
R705	B-2B
R706	B-2A
R707	B-2B
R708	B-2B
NETWORK RESISTOR	
RA1	B-5E
RA2	B-4E
RA3	B-4E
RA4	B-4D
RA5	A-4D
RA6	A-4E
RA7	B-5D
RA8	B-6D
RA9	B-4E
RA10	B-5D
RA11	B-5E
RA12	B-5D
RA13	B-5D
RA14	B-6D
RA15	B-6D
RA16	B-4D
CAPACITOR	
C1	A-6C
C2	B-6E
C3	A-3E
C4	B-6E
C5	B-6E
C6	A-6B
C9	B-3D
C10	B-4D
C11	B-4D
C12	B-4D
C13	B-4D
C14	A-3E
C15	A-3E
C16	B-4E
C17	B-6E
C18	B-6D
C19	B-6D
C21	B-6D
C22	B-6D
C23	A-6E
C24	A-6D
C25	B-3D
C26	B-3D
C27	A-3E
C28	B-5E
C29	B-5E
C30	B-5E
C201	B-5E
C202	B-5E
C203	B-4E
C204	B-4E
C205	A-4D
C206	B-4D
C207	A-5D
C208	A-4D
C209	B-4D
C210	B-4D
C212	B-5D
C213	B-5D
C214	A-4D
C215	B-4D
C301	A-1A
C302	A-1A
C303	A-1A
C304	A-2A
C305	B-1A
C306	B-1A
C307	A-1B
C308	B-2B
C309	A-2B
C310	B-2A
C311	B-2A
C312	B-2A
C313	B-1A
C314	B-1B
C315	B-1B
C316	A-2B
C351	A-2E
C352	A-2E
C353	A-2E
C354	B-2E
C355	B-2E
C356	B-2E
C357	A-2E
C358	A-3E
C359	A-3E
C360	A-3E
C361	A-3E
C362	A-3E
C363	A-3D
C401	A-1C
C402	A-2B
C403	B-1C
C404	B-1C
C405	B-2C
C406	B-2C
C407	B-2C
C408	A-2C
C409	B-2D
C410	A-2C
C411	B-2C
C412	A-2C
C413	B-2C
C414	A-2C
C415	B-2C
C416	B-1C
C417	B-1C
C418	A-2B
C419	A-2B
C420	A-2C
C421	A-2C
C422	A-2C
C423	A-1C
C424	A-1C
C425	B-1C
C426	A-1C
C427	A-1C
C428	A-1C
C429	A-1C
C430	B-1C
C431	A-1C
C432	B-1C
C433	B-1C
C434	B-1C
C435	B-1C
C436	A-1D
C437	B-1D
C438	B-1D
C439	A-1C
C501	B-4B
C502	A-4C
C503	B-4B
C504	A-4B
C505	A-4C
C506	B-4B
C507	B-4B
C508	B-4B
C509	B-4B
C510	B-4B
C511	B-4B
C512	B-4B
C513	B-4C
C514	A-3C
C515	A-4C
C516	A-4C
C518	B-4C
C520	B-5C
C521	B-4C
C522	A-5C
C523	A-5C
C525	B-4C
C526	B-3C
C527	A-3C
C528	A-4C
C529	B-4C
C530	A-4C
C531	A-3C
C532	A-3C
C533	A-4C
C534	A-3C
C535	B-3C
C536	A-3C
C537	A-3C
C538	A-3C
C539	B-3C
C540	B-3C
C541	A-4C
C542	A-4C
C543	B-3C
C544	B-3C
C545	B-3C
C546	A-3C
C547	B-3C
C548	B-3C
C549	A-3C
C550	B-3C
C551	B-3C
C552	A-3C
C553	B-3C
C554	B-3C
C555	B-3C
C556	A-3C
C558	A-5C
C559	B-5C
C560	A-4C
C561	A-2C
C562	A-2B
C563	B-2B
C564	A-3B
C565	A-3B
C566	A-3C
C567	B-3C
C568	A-3C
C569	B-2C
C570	B-2C
C571	A-3C
C572	B-3C
C573	B-3C
C580	B-6E
C581	A-6B
C583	B-3B
C584	B-3C
C591	A-5A
C592	B-5A
C593	A-5A
C594	A-6A
C595	B-6A
C601	A-3B
C602	B-4B
C603	B-3A
C604	A-3A
C605	B-3A
C606	A-3A
C607	A-3A
C608	A-3A
C609	B-3A
C610	A-3A
C611	A-3A
C612	B-4A
C613	A-4A
C614	B-4B
C615	A-4A
C616	B-4A
C617	B-4B
C618	B-4B
C619	A-3B
C620	A-3B
C621	B-3B
C622	B-3B
C623	B-3B
C624	B-3B
C625	B-3B
C626	B-3A

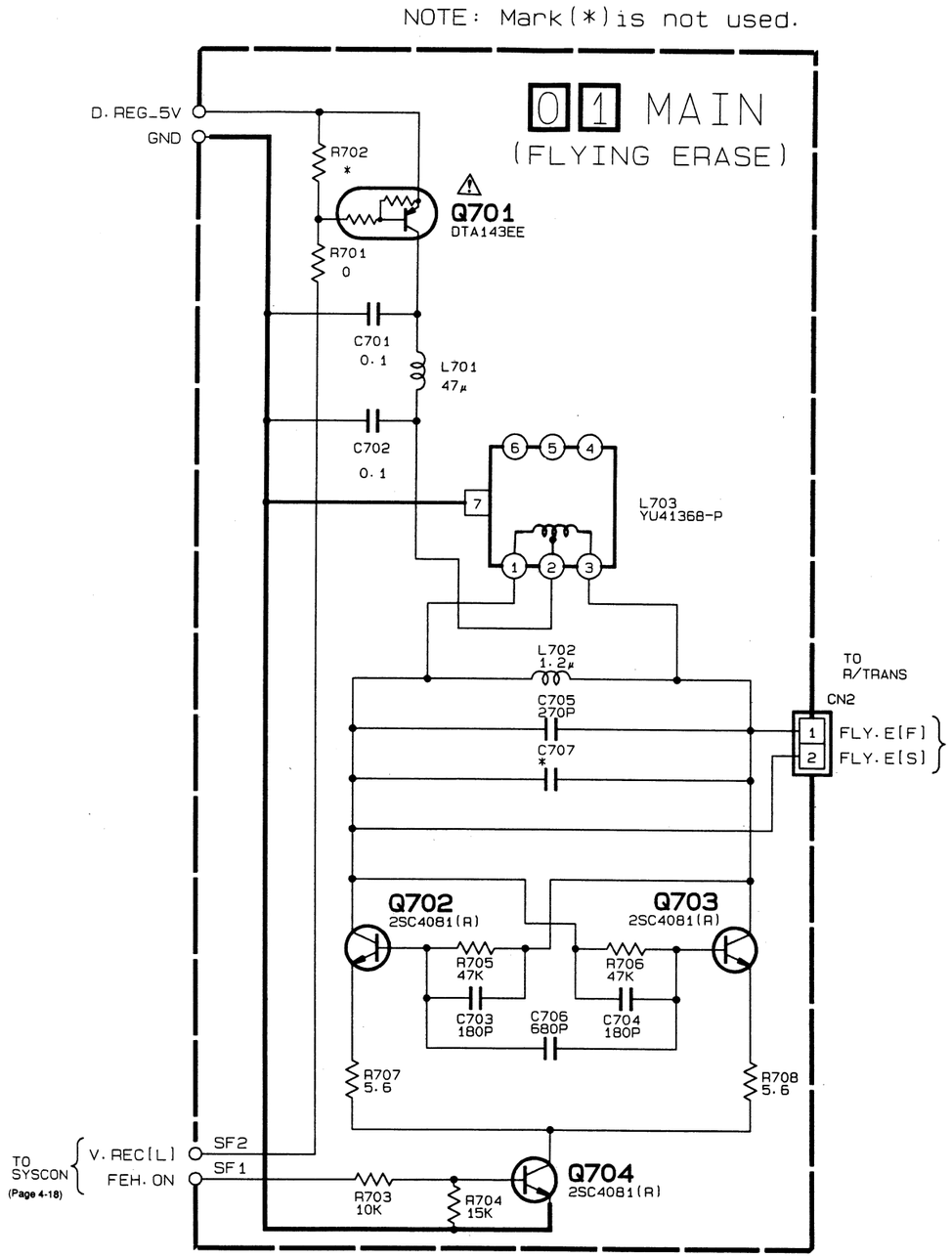
REF.No.	LOCATION
C627	B-3B
C628	A-3A
C629	A-3A
C630	B-3B
C631	A-3B
C632	A-3B
C634	B-4B
C635	B-3B
C637	B-3B
C638	A-3B
C651	B-5B
C652	A-5B
C653	B-5B
C654	B-5B
C655	B-5B
C656	B-5B
C657	B-3C
C658	B-5B
C659	B-5B
C660	B-5B
C661	B-5B
C662	B-5B
C663	B-5C
C664	A-5B
C665	B-5C
C666	A-5B
C667	A-5B
C668	B-5C
C669	A-5B
C670	A-5B
C671	B-5B
C672	B-5B
C673	B-5B
C674	B-5B
C677	A-5B
C678	B-5B
C679	B-5B
C680	B-5B
C681	A-5B
C682	B-5B
C701	A-2B
C702	A-2B
C703	A-2A
C704	A-2A
C705	A-2A
C706	B-2B
C707	B-2A
COIL	
L1	B-3D
L401	A-1D
L402	B-1D
L501	B-4B
L502	B-5C
L504	B-3C
L505	B-3C
L506	A-3B
L507	A-3C
L508	B-5C
L509	B-3C
L561	A-3B
L562	B-3B
L563	A-3C
L564	B-2C
L565	B-3C
L591	B-5A
L592	A-5A
L593	A-5A
L601	A-4B
L602	A-3B
L603	A-3B
L604	A-3B
L651	B-5B
L652	B-5B
L653	B-5C
L654	A-5C
L656	A-5B
L701	A-2B
L702	B-2B
L703	A-2A
TRAP	
LC501	A-5C
LC502	A-4B
BPF	
BPF651	A-5B
BPF652	A-5B
BPF653	A-5B

REF.No.	LOCATION
SW TRANS	
T651	A-5C
T652	A-5C
RESONATOR	
X1	A-6D
X2	A-6D
X501	A-4B
LPF	
LPF501	A-5C
DELAY LINE	
DL501	A-4B
CONNECTOR	
CN1	A-6A
CN2	A-3A
CN3	A-1A
CN4	B-1A
CN6	B-1C
CN7	A-1A
CN8	A-2D
CN9	A-2D
CN10	A-2E
CN13	A-5E
CN14	A-6E
CN15	A-6C
CN16	A-6A
CN17	A-4A
CN20	B-6D
TEST PIN	
TP1	A-6D
TP3	A-3D
TP201	A-4D
TP301	A-3E
TP302	A-2A
TP303	A-2A
TP351	A-3E
TP401	A-1C
TP402	A-2C
TP501	A-5A
TP502	A-4A
TP503	A-5A
TP504	A-3B
TP505	A-4C
TP506	A-6A
TP651	A-6D
TP652	A-6D
TP653	A-3B
TP654	A-6D
TP655	A-4A
TP656	A-4C
TP657	A-6B

COMPONENT SIDE (A)

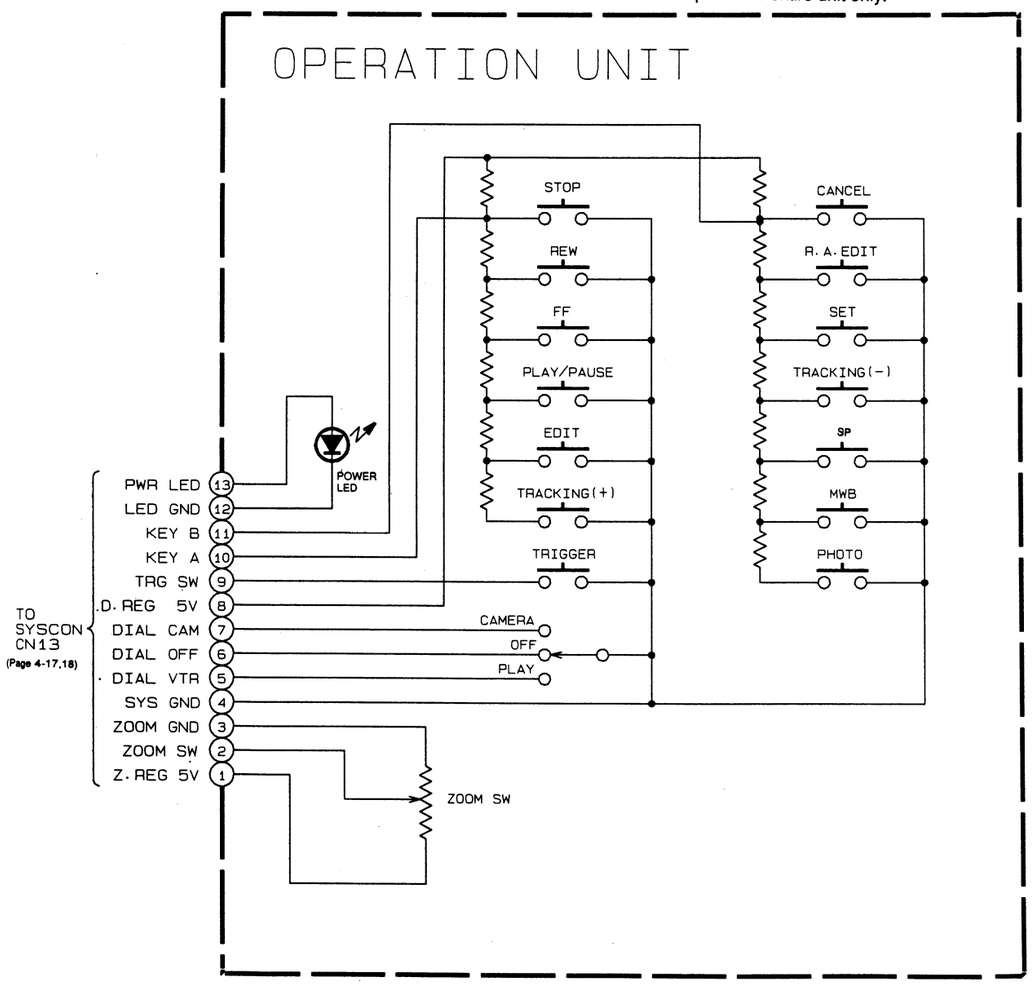


4.12 FLYING ERASE SCHEMATIC DIAGRAM



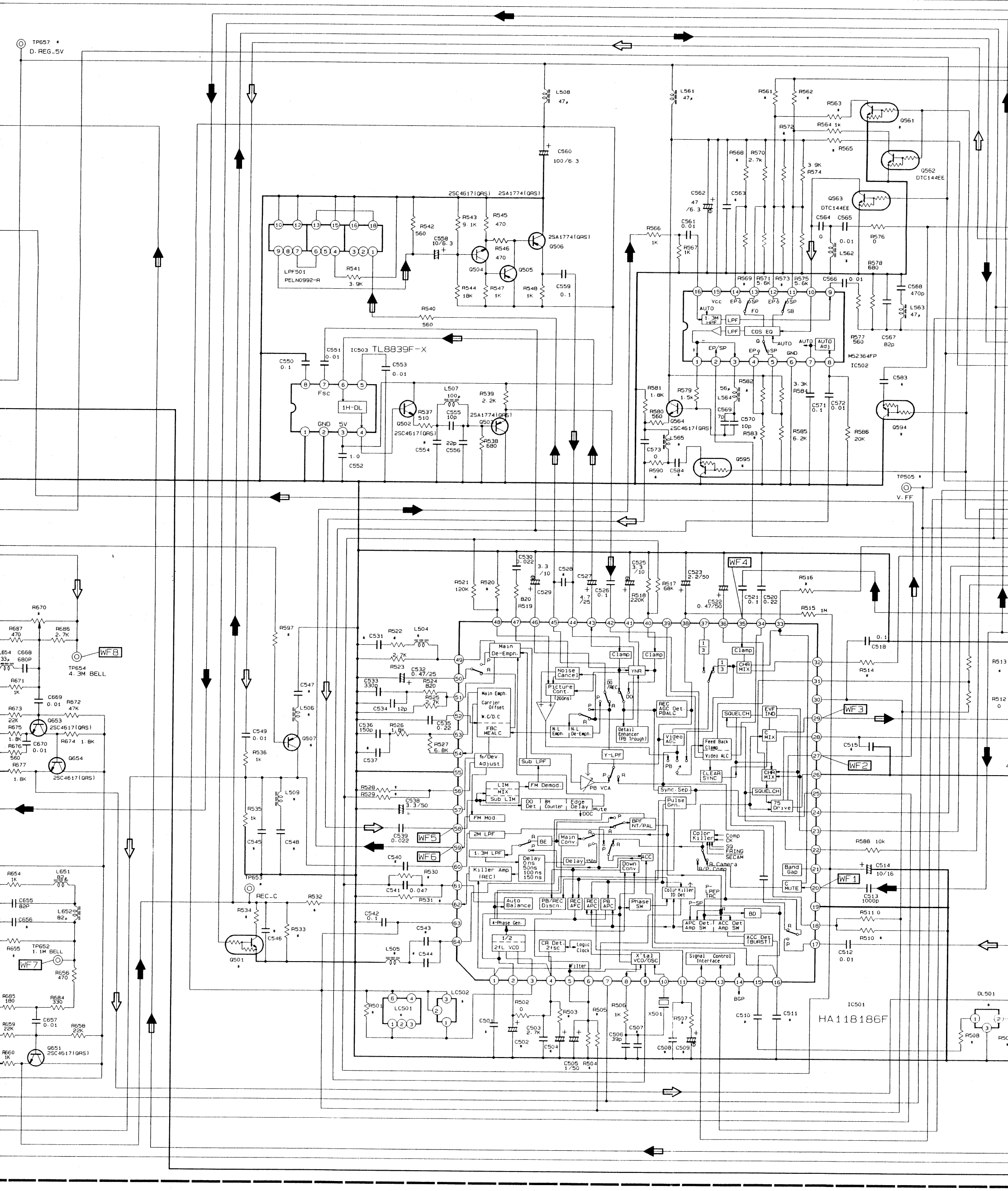
4.13 OPERATION UNIT SCHEMATIC DIAGRAM

NOTE: This schematic diagram is only for reference.
Avoid replacing individual parts.
Replace the entire unit only.

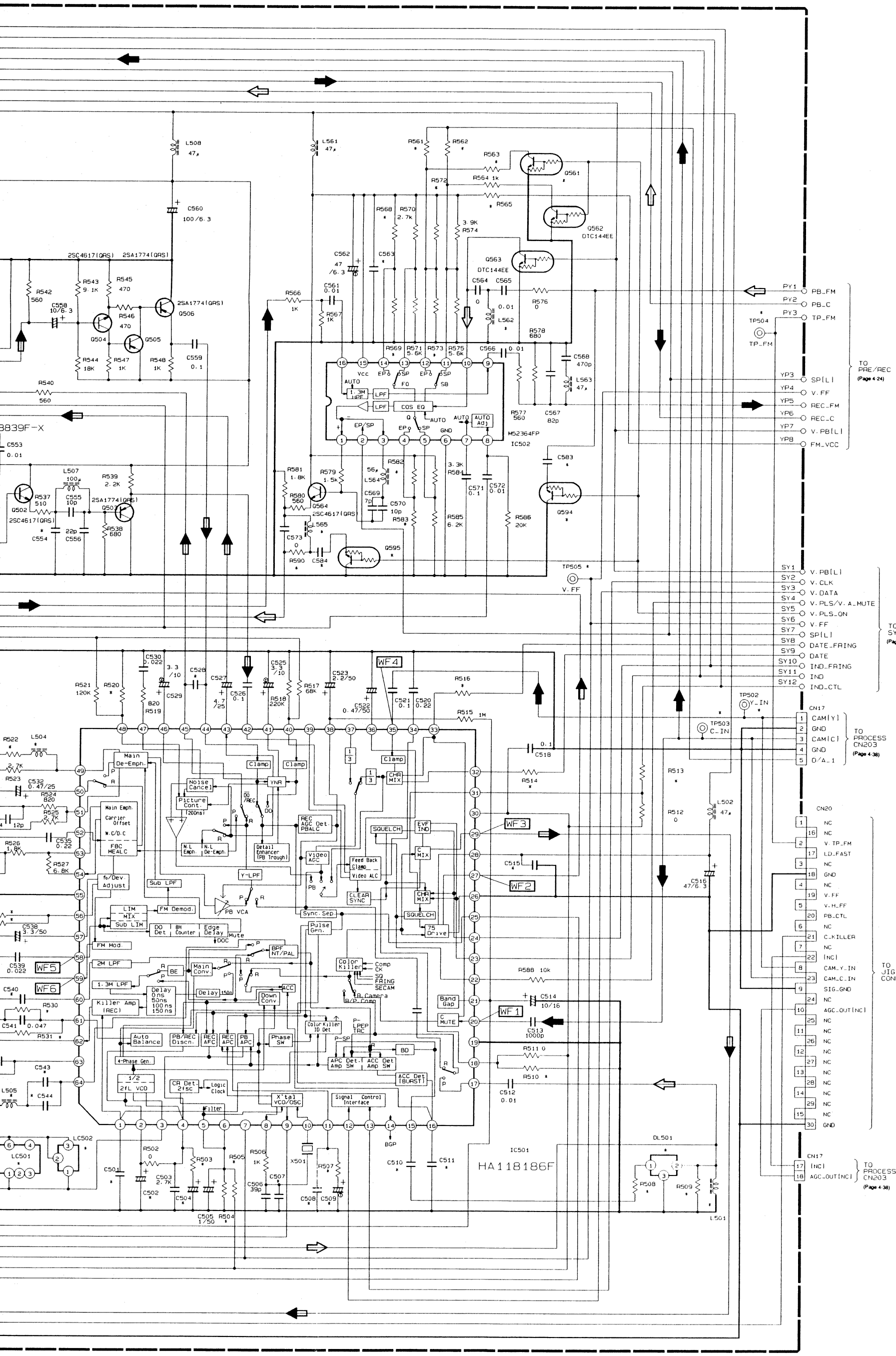


4.14 Y/C SCHEMATIC DIAGRAM

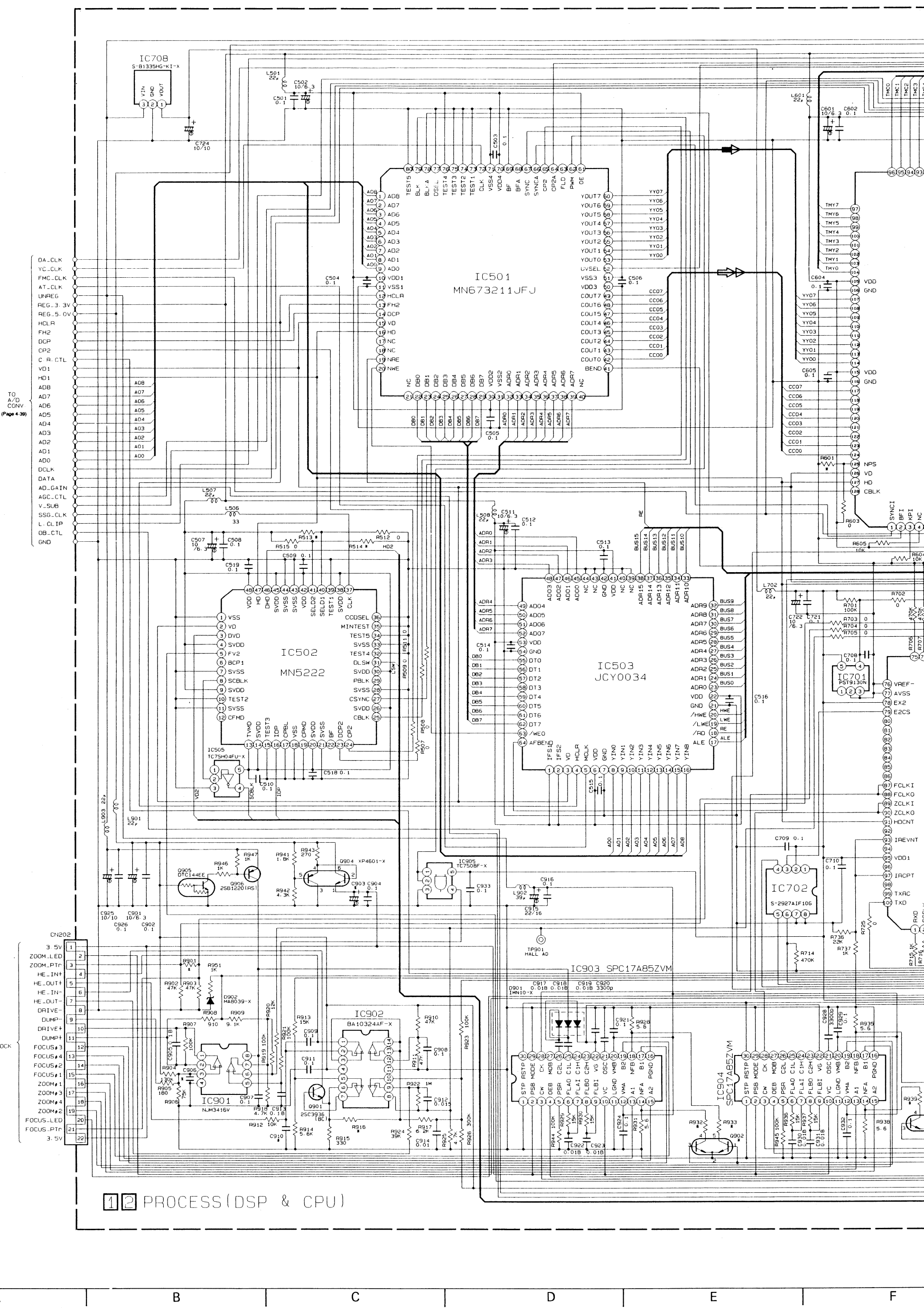
NOTE: Mark(*)is


TP657 *
D. REG_5V
L508 47µ
C560 100/6.3
2SC4617(QRS) 2SA1774(QRS)
R542 560
R543 9.1K
R545 470
C558 10/6.3
R546 470
2SA1774(QRS) Q506
Q504
Q505
R544 18K
R547 1K
R548 1K
C559 0.1
LPF501 PELN0992-R
R541 3.9K
R540 560
C550 0.1
C551 0.01
IC503 TL8839F-X
C553 0.01
FSC
1H-DL
GND 5V
C552 1.0
L507 100µ
R537 510
Q502 2SC4617(QRS)
C554 *
C555 10p
22p C556
2SA1774(QRS) Q503
R539 2.2K
R538 680
L561 47µ
R561 *
R562 *
R563 *
Q561 *
R564 1k
R565 *
R572 *
R568 *
R570 2.7k
3.9K R574
Q562 DTC144EE
C562 47/6.3
C563 *
Q563 DTC144EE
C564
C565 0.01
R576 0
R566 1K
C561 0.01
R567 1K
L562 *
R578 680
R569 *
R571 5.6K
R573 *
R575 5.6K
C566 0.01
C568 470p
L563 47µ
Vcc EP SP EP SP
AUTO
1.3M HPF
LPF
FO
SB
LPF
COS EQ
AUTO AUTO AUTO Adj
EP/SP EP SP GND
M52364FP IC502
R577 560
C567 82p
R581 1.8K
R579 1.5k
R580 560
Q564 2SC4617(QRS)
L565 *
C573 0
R590 *
C584 *
Q595 *
56µ L564
C569 7p
C570 10p
R583 *
R582 *
3.3K R584
C571 0.1
C572 0.01
R585 6.2K
R586 20K
C583 *
Q594 *
TP505 *
V.FF
WF4
C530 0.022
3.3/10 C529
C528 *
C527 4.7/25
C526 0.1
3.3/10 R518 220K
R517 68K
C523 2.2/50
C522 0.47/50
R521 120K
R520 *
R519 820
C521 0.1
C520 0.22
R516 *
R515 1M
C518 0.1
R514 *
R513 *
R512 0
C515 *
WF3
WF2
WF1
C514 10/16
C513 1000p
R511 0
R510 *
C512 0.01
R588 10k
C531 *
R522 *
L504 *
2.7K
R523
C532 0.47/25
R524 820
R525 2.7K
C533 330p
C534 12p
C535 0.22
C536 150p
R526 1.8K
C537 *
R527 6.8K
R528 *
R529 *
C538 3.3/50
C539 0.022
WF5
WF6
C540 *
R530 *
C541 0.047
R531 *
C542 0.1
C543 *
C544 *
L505 *
Q501 *
R532 *
R533 *
C546 *
R534 *
R535 1k
C545 *
L509 *
C548 *
TP653 *
REC_C
C547 *
L506 *
Q507 *
C549 0.01
R536 1k
R597 *
Main De-Emph.
Noise Cancel
Picture Cont.
200ns
YNR
Clamp
Clamp
1/3
1/3
CHR MIX
Main Emph.
Carrier Offset
W.C/D.C
FBC MEALC
N.L Emph.
N.L De-Emph.
Detail Enhancer (PB Trough)
REC AGC Det PBALC
Video AGC
SQUELCH
EVF IND
C MIX
Feed Back Clamp
Video ALC
CLEAR SYNC
fo/Dev. Adjust
Sub LPF
Y-LPF
PB VCA
Sync. Sep.
Pulse Gen.
LIM MIX
Sub LIM
FM Demod.
DO Det
8H Counter
Edge Delay
Mute
DOC
FM Mod.
2M LPF
1.3M LPF
Killer Amp (REC)
BE
Main Conv.
Delay 0ns 50ns 100ns 150ns
Delay 150n
ACC
Down Conv.
BPF NT/PAL
Color Killer
Comp
CK
SQ
FRING
SECAM
TA, Camera
B/P Comp
Band Gap
C MUTE
Auto Balance
PB/REC Discn.
REC APC
REC APC
PB APC
Phase SW
Color Killer ID Det
P-LPEP TAC
P-SP
BD
APC Det. Amp SW
ACC Det Amp SW
ACC Det (BURST)
4-Phase Gen.
1/2 2fL VCO
CA Det. 2fsc
Logic Clock
Filter
X'tal VCO/OSC
Signal Control Interface
BGP
IC501
HA118186F
DL501 *
R508 *
R509 *
R501 *
LC501
LC502
C501 *
R502 0
C502 *
C503 2.7K
C504 *
R503 *
C505 1/50
R504 *
R505 *
R506 1K
C506 39p
C507 *
X501
R507 *
C508 *
C509 *
C510 *
C511 *
TP654 4.3M BELL
WF8
R670 *
R687 470
R686 2.7K
L654 33µ
C668 680P
R671 1K
C669 0.01
R672 47K
R673 22K
Q653 2SC4617(QRS)
R675 1.8K
R674 1.8K
R676 560
C670 0.01
Q654
R677 1.8K
2SC4617(QRS)
R654 1K
L651 82µ
C655 82P
L652 82µ
C656 *
R655 *
TP652 1.1M BELL
WF7
R656 470
R685 100
R684 330
C657 0.01
R659 22K
R658 22K
Q651 2SC4617(QRS)
R660 1K

NOTE: Mark(*)is not used.



4.15 PROCESS (DSP & CPU) SCHEMATIC DIAGRAM



NOTE: Mark(*)is not use

IC601
JCY0033

IC602
ZA4035

IC503
JCY0034

IC703
MN1020701J2F

IC801
MN65703T

IC704
M62366GP

IC903 SPC17A85ZVM

IC904
SPC17A85ZVM

IC701
PST9130N

IC702
S-2927AIF10G

IC705
TC7W08F-X

IC706
XRA10358F-X

IC707
TC7S04F-X

Q801~Q803
2SC3936(BC)

	E		F		G	4-37	4-38	H	I	J

NOTE: Mark(*)is not used.

IC601
JCY0033

IC602
ZA4035

IC801
MN65703T

IC704
M62366GP

IC703
020701J2F

IC705
TC7W08F-X

IC706
XRA10358F-X

IC707
TC7S04F-X

Q801~Q803
2SC3936(8C)

EQ801

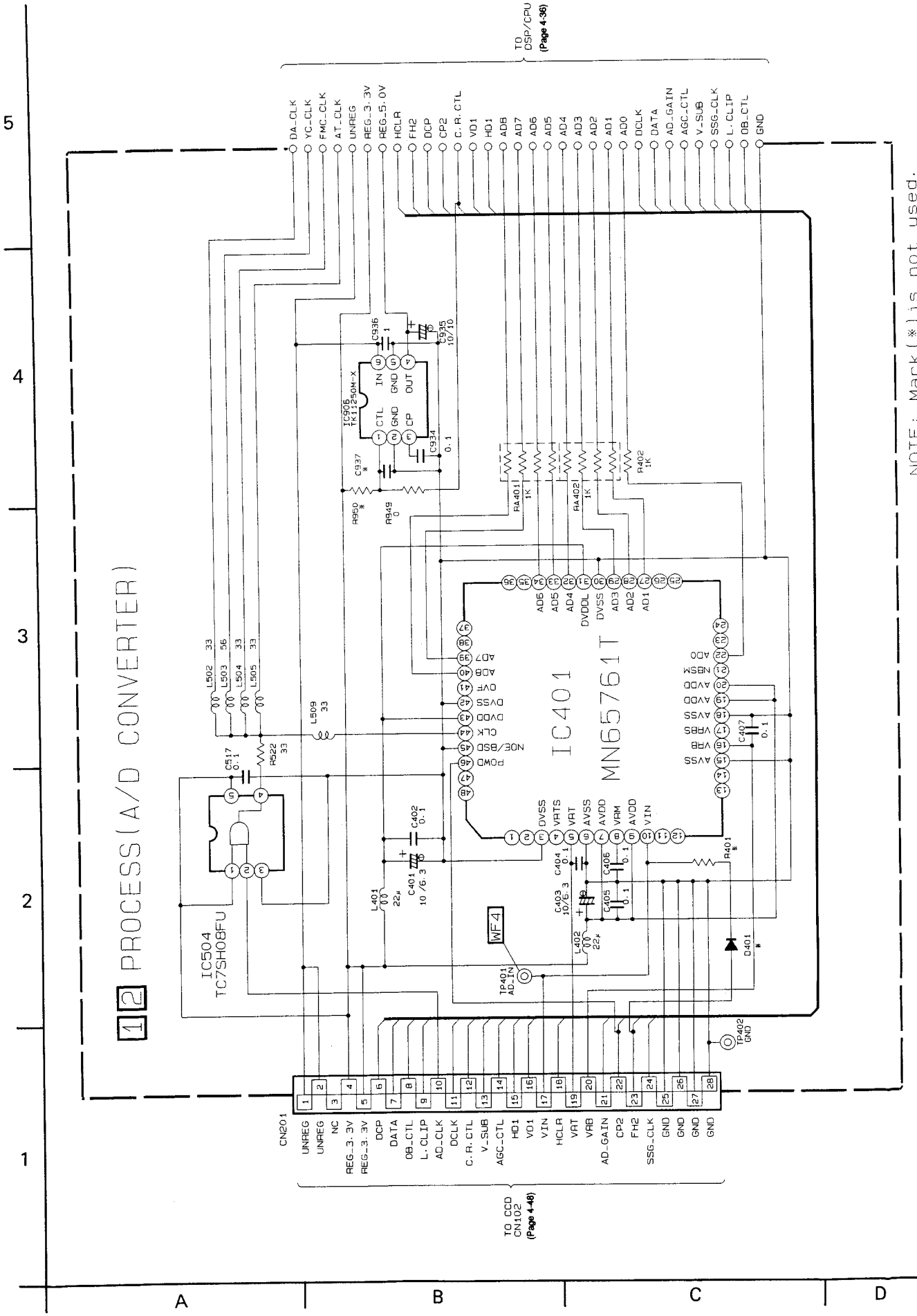
CN205
1 UNREG
11 DATE
2 UNREG
12 DATE_FRING
3 ENCP2
13 B-Y
4 LSW
14 R-Y
5 VD2
15 IDP
6 HD2
16 SC. BLK
7 C. SYNC. 2
17 C. BLK2
8 Y. IN
18 REG_3. 3V
9 CAM_Y
19 CAM_C
10 GND
20 GND

TO ENCODER CN301 (Page 4-52)

CN203
1 AGC_OUT
2 NC
3 READY
4 SC_DATA
5 CS_DATA
6 SC_CLK
7 T_X
8 R_X
9 C. PWR_CTL
10 DECK_SW
11 DATE
12 DATE_FRING
13 W/B
14 D/A_1
15 GND
16 CAM_C
17 GND
18 CAM_Y

TO SYSCON. Y/C CN17 (Page 4-17,18,35)

4.16 PROCESS (A/D CONVERTER) SCHEMATIC DIAGRAM

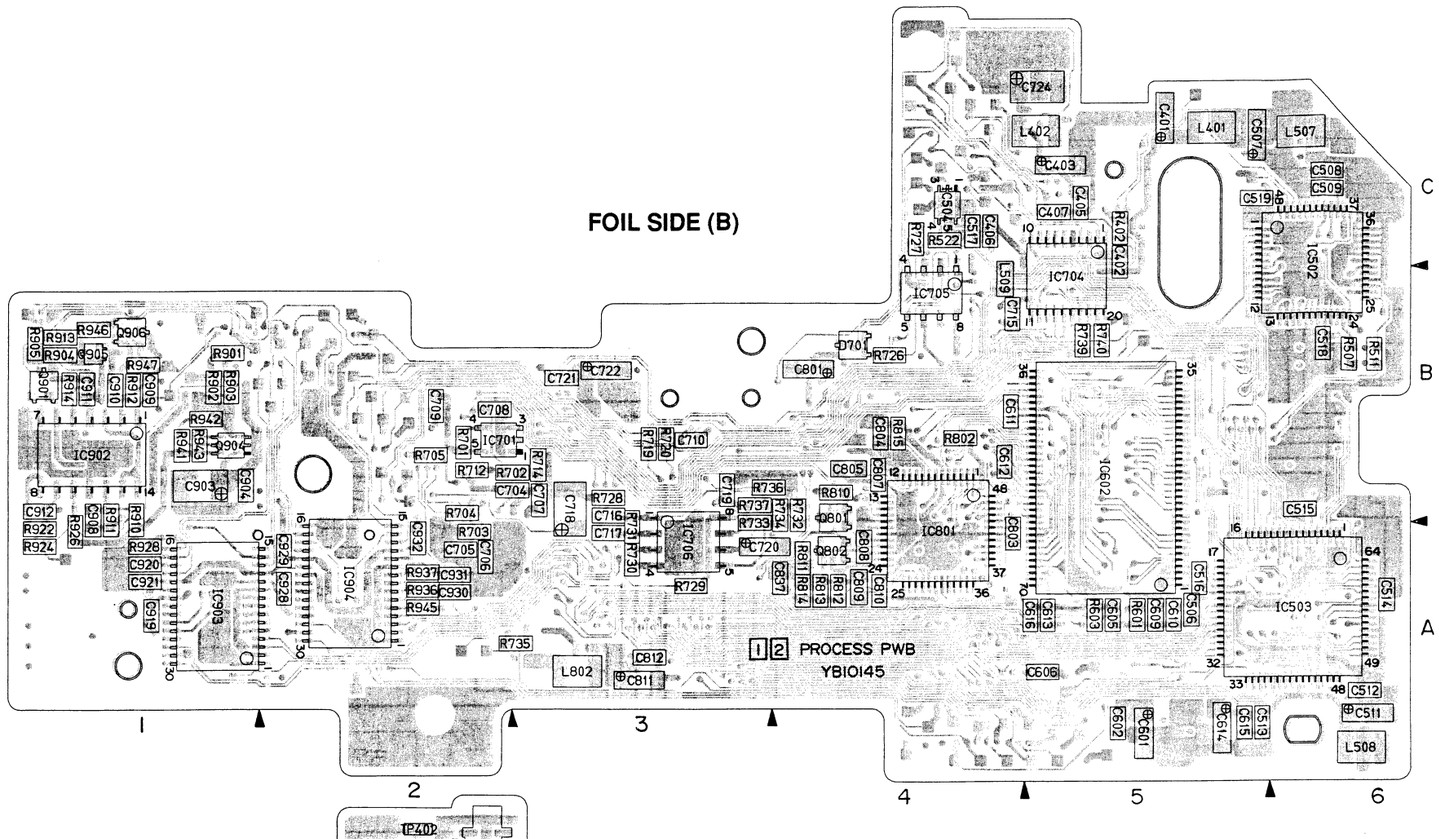


4.17 PROCESS CIRCUIT BOARD

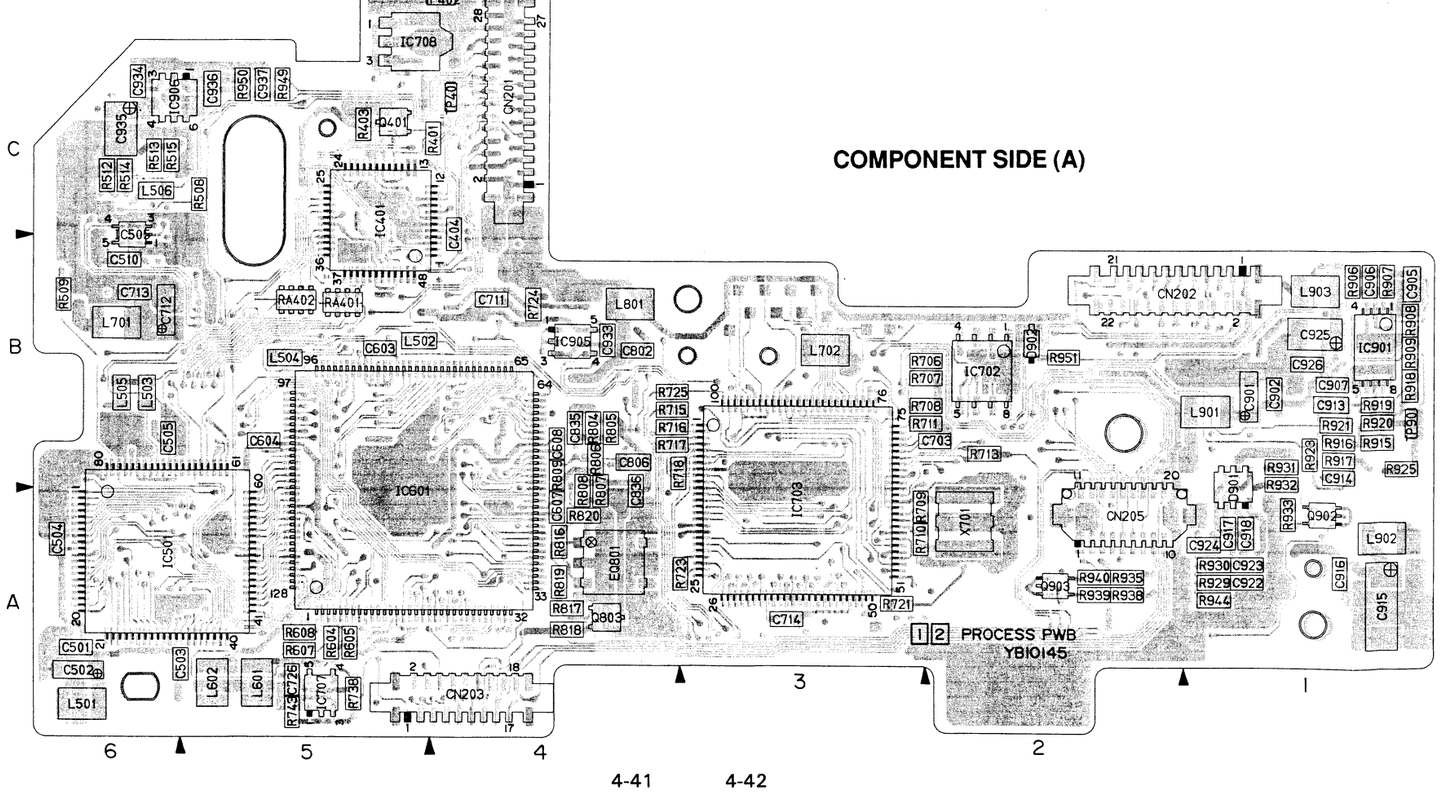
PARTS LOCATION GUIDE <PROCESS>

REF. No.	LOCATION
IC	
IC401	A-5C
IC501	A-6A
IC502	B-6C
IC503	B-6A
IC504	B-4C
IC505	A-6B
IC601	A-5A
IC602	B-5B
IC701	B-2B
IC702	A-2B
IC703	A-3A
IC704	B-5B
IC705	B-4B
IC706	B-3A
IC707	A-5A
IC708	A-5C
IC801	B-4A
IC901	A-1B
IC902	B-1B
IC903	B-1A
IC904	B-2A
IC905	A-4B
IC906	A-6C
TRANSISTOR	
Q401	A-5C
Q801	B-4B
Q802	B-4A
Q803	A-4A
Q901	B-1B
Q902	A-1A
Q903	A-2A
Q904	B-1B
Q905	B-1B
Q906	B-1B
DIODE	
D701	B-4B
D901	A-1B
D902	A-2B
RESISTOR	
R401	A-4C
R402	B-5C
R403	A-5C
R507	B-5B
R508	A-5C
R509	A-6B
R511	B-5B
R512	A-6C
R513	A-6C
R514	A-6C
R515	A-6C
R522	B-4C
R601	B-5A
R603	B-5A
R604	A-5A
R605	A-5A
R607	A-5A
R608	A-5A
R701	B-2B
R702	B-3A
R703	B-2A
R704	B-2B
R705	B-2B
R706	A-2B
R707	A-2B
R708	A-2B
R709	A-3A
R710	A-3A
R711	A-2B
R712	B-2B
R713	A-2B
R714	B-3B
R715	A-4B
R716	A-4B
R717	A-4B
R718	A-4B
R719	B-3B
R720	B-3B
R721	A-3A
R723	A-3A
R724	A-4B
R725	A-4B
R726	B-4B
R727	B-4C
R728	B-3B
R729	B-3A
R730	B-3A
R731	B-3B
R732	B-4B
R733	B-3B
R734	B-4B
R735	B-3A
R736	B-4B
R737	B-3B
R738	A-5A
R739	B-5B
R740	B-5B
R743	A-5A
R802	B-4B
R804	A-4B
R805	A-4B
R806	A-4B
R807	A-4A
R808	A-4A
R809	A-4B
R810	B-4B
R811	B-4A
R812	B-4A
R813	B-4A
R814	B-4A
R815	B-4B
R816	A-4A
R817	A-4A
R818	A-4A
R819	A-4A
R820	A-4A
R901	B-1B
R902	B-1B
R903	B-1B
R904	B-1B
R905	B-1B
R906	A-1B
R907	A-1B
R908	A-1B
R909	A-1B
R910	B-1B
R911	B-1B
R912	B-1B
R913	B-1B
R914	B-1B
R915	A-1B
R916	A-1B
R917	A-1B
R918	A-1B
R919	A-1B
R920	A-1B
R921	A-1B
R922	B-1A
R923	A-1B
R924	B-1A
R925	A-1B
R926	B-1A
R928	B-1A
R929	A-1A
R930	A-1A
R931	A-1B
R932	A-1B
R933	A-1A
R935	A-2A
R936	B-2A
R937	B-2A
R938	A-2A
R939	A-2A
R940	A-2A
R941	B-1B
R942	B-1B
R943	B-1B
R944	A-1A
R945	B-2A
R946	B-1B
R947	B-1B
R949	A-5C
R950	A-5C
R951	A-2B
NETWORK RESISTOR	
RA401	A-5B
RA402	A-5B
CAPACITOR	
C401	B-5C
C402	B-5C
C403	B-5C
C404	A-4B
C405	B-5C
C406	B-4C
C407	B-5C
C501	A-6A
C502	A-6A
C503	A-5A
C504	A-6A
C505	A-6B
C506	B-5A
C507	B-5C
C508	B-6C
C509	B-6C
C510	A-6B
C511	B-6A
C512	B-6A
C513	B-5A
C514	B-6A
C515	B-6B
C516	B-5A
C517	B-4C
C518	B-6B
C519	B-5C
C601	B-5A
C602	B-5A
C603	A-5B
C604	A-5B
C605	B-5A
C606	B-5A
C607	A-4A
C608	A-4B
C609	B-5A
C610	B-5A
C611	B-4B
C612	B-4B
C613	B-5A
C614	B-5A
C615	B-5A
C616	B-5A
C703	A-2B
C704	B-3A
C705	B-2A
C706	B-2A
C707	B-3A
C708	B-2B
C709	B-2B
C710	B-3B
C711	A-4B
C712	A-6B
C713	A-6B
C714	A-3A
C715	B-4B
C716	B-3B
C717	B-2B
C718	B-3B
C719	B-3B
C720	B-4A
C721	B-3B
C722	B-3B
C724	B-5C
C726	A-5A
C801	B-4B
C802	A-4B
C803	B-5A
C804	B-4B
C805	B-4B
C806	A-4B
C807	B-4B
C808	B-4A
C809	B-4A
C810	B-4A
C811	B-3A
C812	B-3A
C835	A-4B
C836	A-4A
C837	B-4A
C901	A-1B
C902	A-1B
C903	B-1B
C904	B-1B
C908	B-1B
C909	B-1B
C910	B-1B
C911	B-1B
C912	B-1B
C914	A-1B
C915	A-1A
C916	A-1A
C917	A-1A
C918	A-1A
C919	B-1A
C920	B-1A
C921	B-1A
C922	A-1A
C923	A-1A
C924	A-1A
C925	A-1B
C926	A-1B
C928	B-2A
C929	B-2A
C930	B-2A
C931	B-2A
C932	B-2A
C933	A-4B
C934	A-6C
C935	A-6C
C936	A-5C
C937	A-5C
COIL	
L401	B-5C
L402	B-5C
L501	A-6A
L502	A-5B
L503	A-6B
L504	A-5B
L505	A-6B
L506	A-6C
L507	B-6C
L508	B-6A
L509	B-4B
L601	A-5A
L602	A-5A
L701	A-6B
L702	A-3B
L801	A-4B
L802	B-3A
L901	A-1B
L902	A-1A
L903	A-1B
RESONATOR	
X701	A-2A
EQUALIZER	
EQ801	A-4A
CONNECTOR	
CN201	A-4C
CN202	A-1B
CN203	A-4A
CN205	A-2A
TEST PIN	
TP401	A-4C
TP402	A-4C
TP901	A-1B

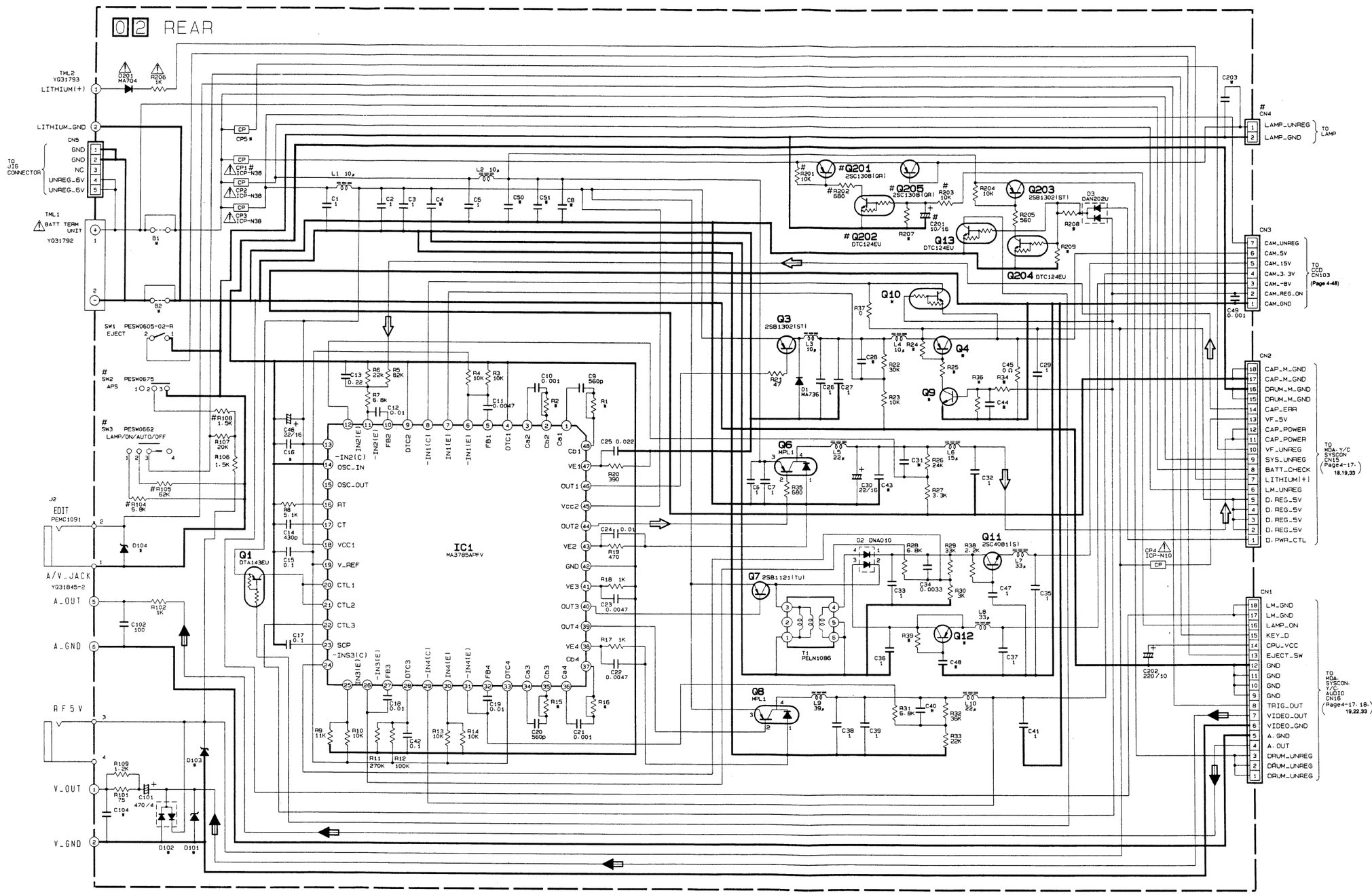
FOIL SIDE (B)



COMPONENT SIDE (A)



4.18 REAR SCHEMATIC DIAGRAM



NOTES: 1. Mark(※)is not used.
2. COMPARISION CHART OF MODELS & MARKS(#)

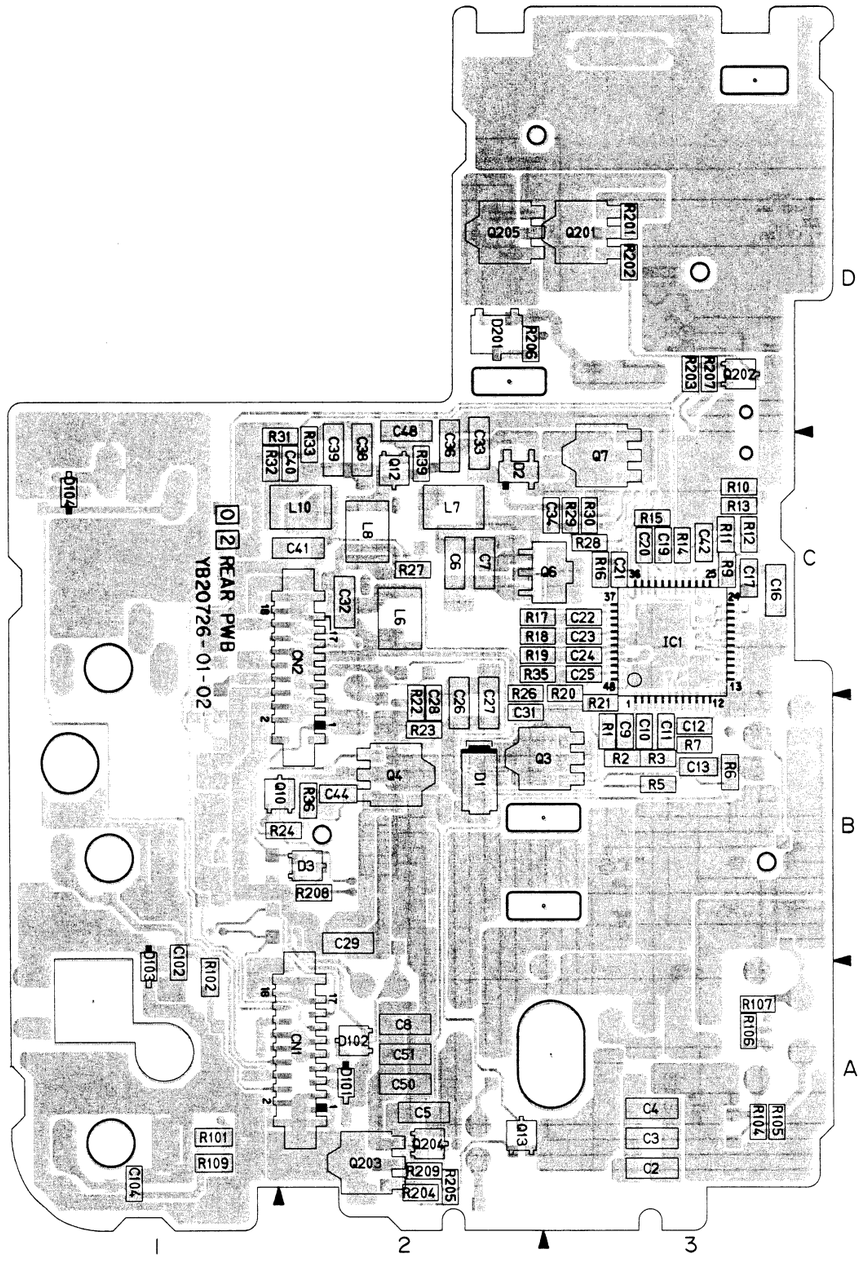
REF. NO	MODELS	
	GR-AX98S	GR-AX68S
Q201	USED	NOT USED
Q202	USED	NOT USED
Q205	USED	NOT USED
R104	USED	NOT USED
R105	USED	NOT USED
R108	USED	NOT USED
R201	USED	NOT USED

REF. NO	MODELS	
	GR-AX98S	GR-AX68S
R202	USED	NOT USED
R203	USED	NOT USED
C201	USED	NOT USED
CP1	USED	NOT USED
CN4	USED	NOT USED
SW2	USED	NOT USED
SW3	USED	NOT USED

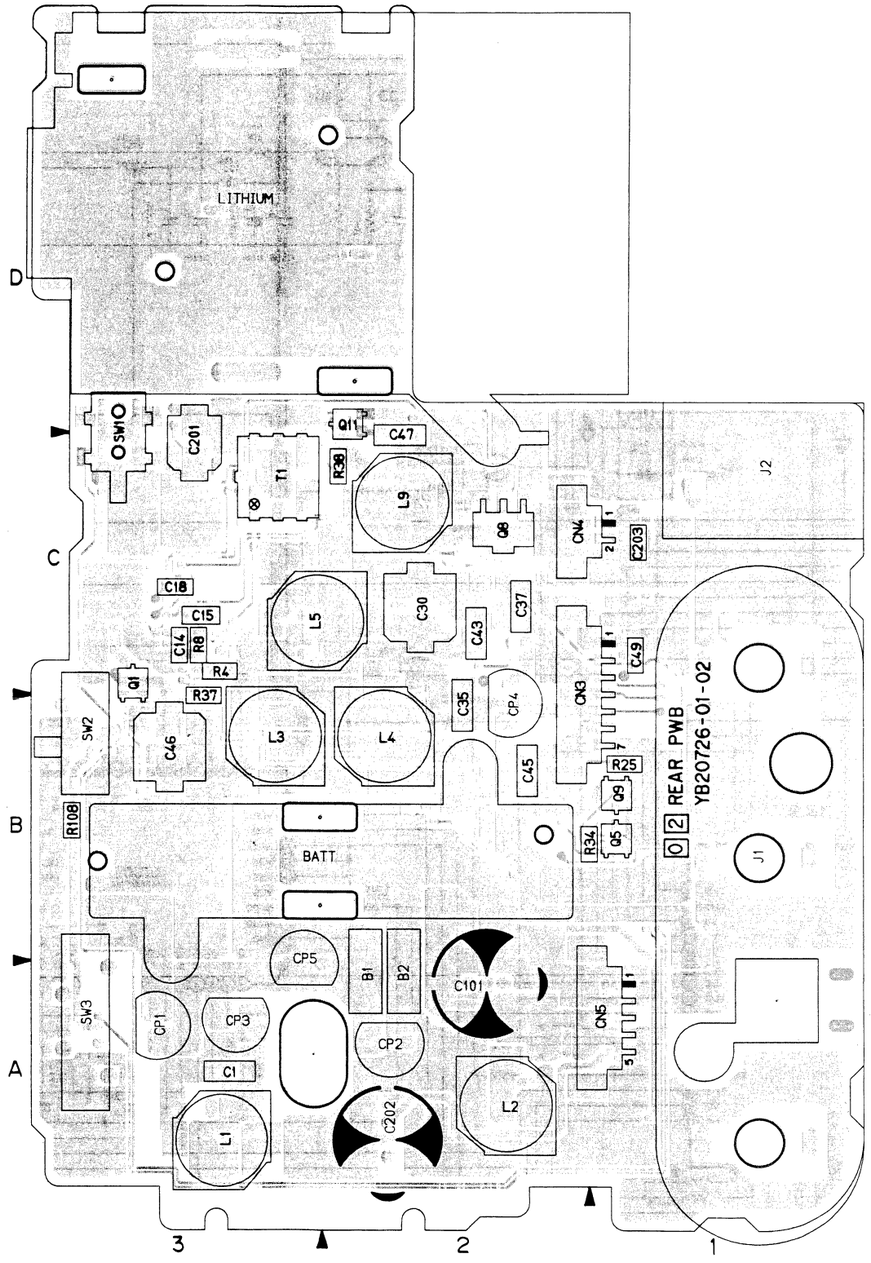
4.19 REAR AND APS CIRCUIT BOARDS

– REAR –

FOIL SIDE (B)

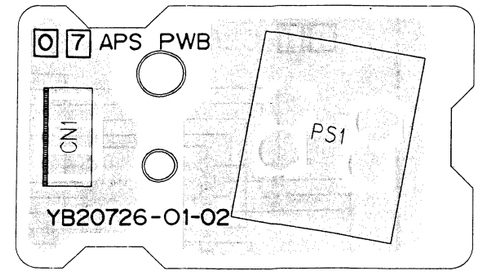


COMPONENT SIDE (A)

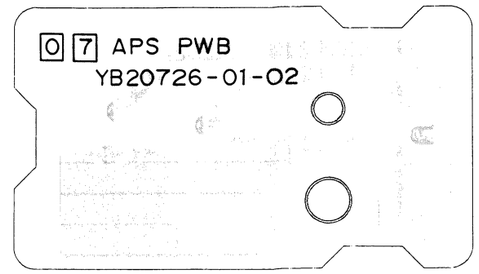


– APS – [for GR-AX98S]

FOIL SIDE (B)



COMPONENT SIDE (A)



PARTS LOCATION GUIDE <REAR BOARD>

REF.No.	LOCATION
IC	
IC1	B-3C
TRANSISTOR	
Q1	A-3C
Q3	B-3B
Q4	B-2B
Q5	A-1B
Q6	B-3C
Q7	B-3C
Q8	A-2C
Q9	A-1B
Q10	B-2B
Q11	A-2D
Q12	B-2C
Q13	B-2A
Q201	B-3D
Q202	B-2A
Q203	B-2A
Q204	B-2D
Q205	A-3D
DIODE	
D1	B-2B
D2	B-2C
D3	B-2B
D101	B-2A
D102	B-2A
D103	B-1C
D104	B-2D
D201	A-2D
RESISTOR	
R1	B-3B
R2	B-3B
R3	B-3B
R4	A-3C
R5	B-3B
R6	B-3B
R7	B-3B
R8	A-3C
R9	B-3C
R10	B-3C
R11	B-3C
R12	B-3C
R13	B-3C
R14	B-3C
R15	B-3C
R16	B-3C
R17	B-3C
R18	B-3C
R19	B-3C
R20	B-3C
R21	B-3C
R22	B-2B
R23	B-2B
R24	B-2B
R25	A-1B
R26	B-2C
R27	B-2C
R28	B-3C
R29	B-3C
R30	B-3C
R31	B-2C
R32	B-1C
R33	B-2C
R34	A-2B
R35	B-3C
R36	B-2B
R37	A-3A
R38	A-2C
R39	B-2C
R101	B-1A
R102	B-1A
R104	B-3A
R105	B-3A
R106	B-3A
R107	B-3A
R108	A-3B
R109	B-1A
R201	B-3D
R202	B-3D
R203	B-3D
R204	B-2A
R205	B-2A
R206	B-2D
R207	B-3D
R208	B-2B
R209	B-2A
CAPACITOR	
C1	A-3A
C2	B-3A
C3	B-3A
C4	B-3A
C5	B-2A
C6	B-2C
C7	B-2C
C8	B-2A
C9	B-3B
C10	B-3B
C11	B-3B
C12	B-3B
C13	B-3B
C14	A-3C
C15	A-3C
C16	B-3C
C17	B-3C
C18	A-3C
C19	B-3C
C20	B-3C
C21	B-3C
C22	B-3C
C23	B-3C
C24	B-3C
C25	B-3C
C26	B-2B
C27	B-2B
C28	B-2B
C29	B-2B
C30	A-2C
C31	B-2B
C32	B-2C
C33	B-2C
C34	B-3C
C35	A-2B
C36	B-2C
C37	A-2C
C38	B-2C
C39	B-2C
C40	B-2C
C41	B-2C
C42	B-3C
C43	A-2C
C44	B-2C
C45	A-2B
C46	A-3B
C47	A-2D
C48	B-2D
C49	A-1C
C50	B-2A
C51	B-2A
C102	B-1A
C104	B-1A
C201	A-3C
C203	A-1C
COIL	
L1	A-3A
L2	A-2A
L3	A-3B
L4	A-2B
L5	A-3C
L6	B-2C
L7	B-2C
L8	B-2C
L9	A-2C
L10	B-2C
SWITCH	
SW1	A-3C
SW TRANS	
T1	A-3C
CONNECTOR	
CN1	B-2A
CN2	B-2C
CN3	A-2C
CN4	A-2C
CN5	A-1A
CP	
CP1	A-3A
CP2	A-2A
CP3	A-3A
CP4	A-2B
CP5	B-3B

4.20 CCD SCHEMATIC DIAGRAM

NOTES: 1. Mark(※)is not used.
2. A DC-DC converter is included in the IC of this CCD circuit. Use ample care when checking the voltages.
Even a brief shorting of the pins can destroy the IC.

11 CCD

IC101 MN3112SA-X
IC201 JCY0041
IC301 NN2037FAQ
IC302 TK11250M
CN101 PEMC1071-X
CN102 (Page 4-39)
CN103 (Page 4-44)
Q101 2SC4081(QR)-X
Q102 2SC3931(CD)-X
Q103 XP4501-X
D101 1SS355-X
D102 1SS355-X
D103 MA143-X
D104 1SS355-X
D201 MA732-X
X201 PEV80504
TP101 CCD_OUT
TP102 V_SUB
TP301 GANMA_IN
TP302 GND
TP303 CDS_OUT
TP304 V_OUT

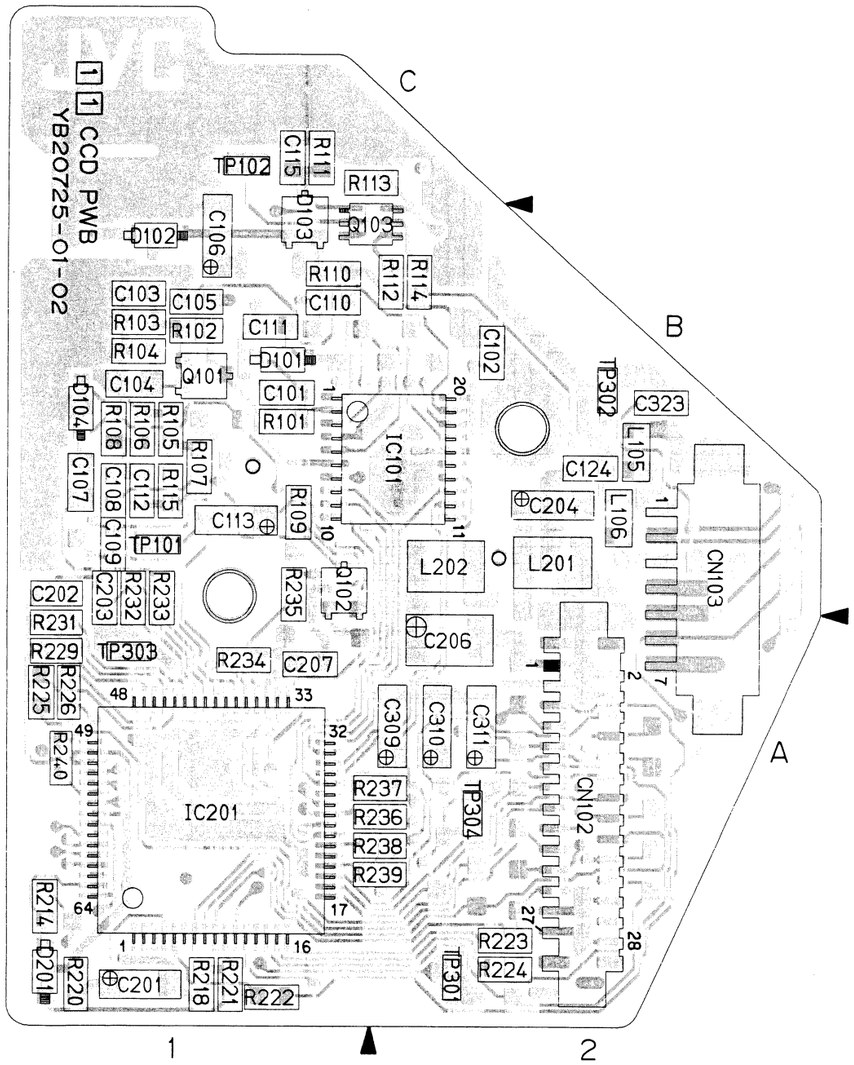
TO REAR CN3 (Page 4-44)
CN103: 7 CAM-UNREG, 6 CAM-5V(NC), 5 CAM-15V, 4 CAM-3.3V, 3 CAM-8V, 2 CAM_REG_ON, 1 CAM-GND

TO PROCESS (A/D CONV.) CN201 (Page 4-39)
CN102: 28 UNREG, 27 UNREG, 26 NC, 25 REG_3.3V, 24 REG_3.3V, 23 DCP, 22 DATA, 21 OB_CTL, 20 L.CLIP, 19 AD_CLK, 18 DCLK, 17 C.R.CTL, 16 V_SUB, 15 AGC_CTL, 14 HD1, 13 VD1, 12 VOUT, 11 HCLR, 10 VRT, 9 VRB, 8 AD_GAIN, 7 CP2, 6 FH2, 5 SSG_CLK, 4 GND, 3 GND, 2 GND, 1 GND

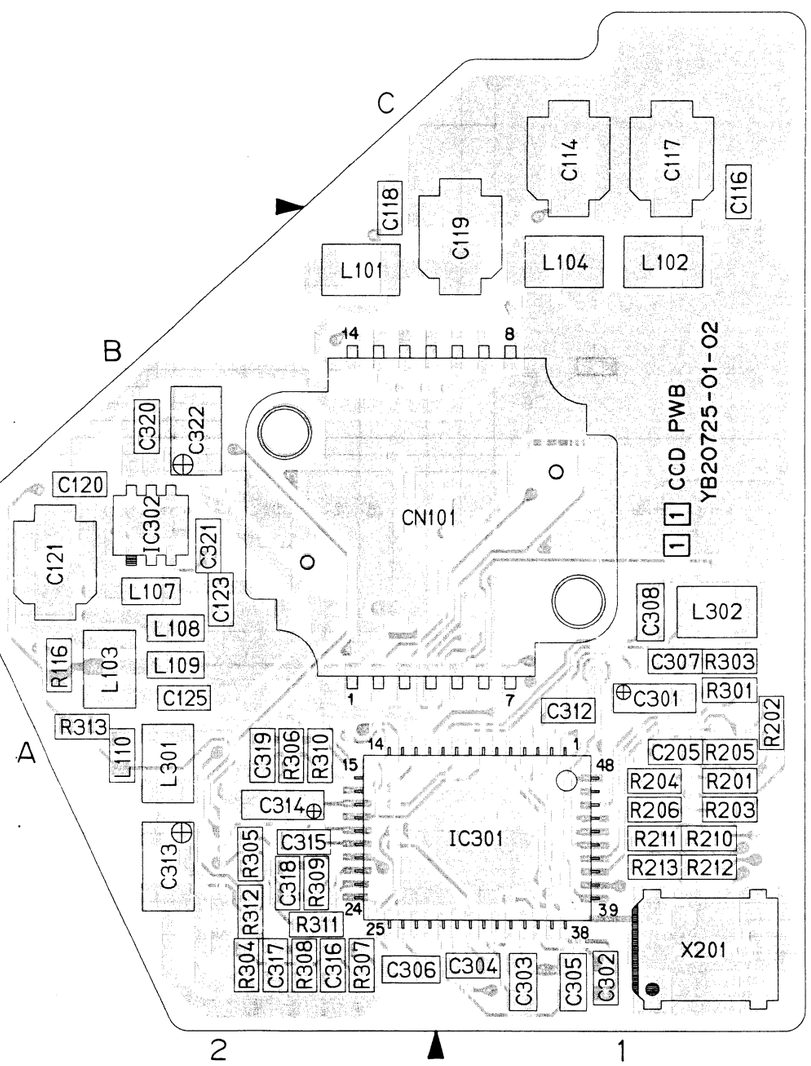
4.21 CCD AND UPPER DRUM CIRCUIT BOARDS

– CCD –

FOIL SIDE (B)



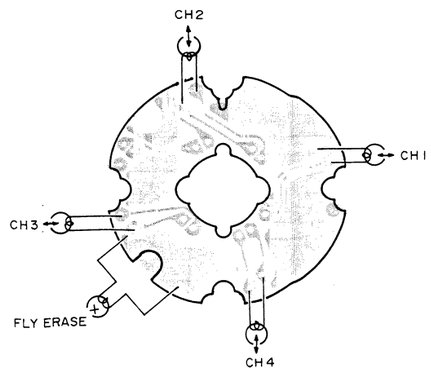
COMPONENT SIDE (A)



PARTS LOCATION GUIDE <CCD BOARD>

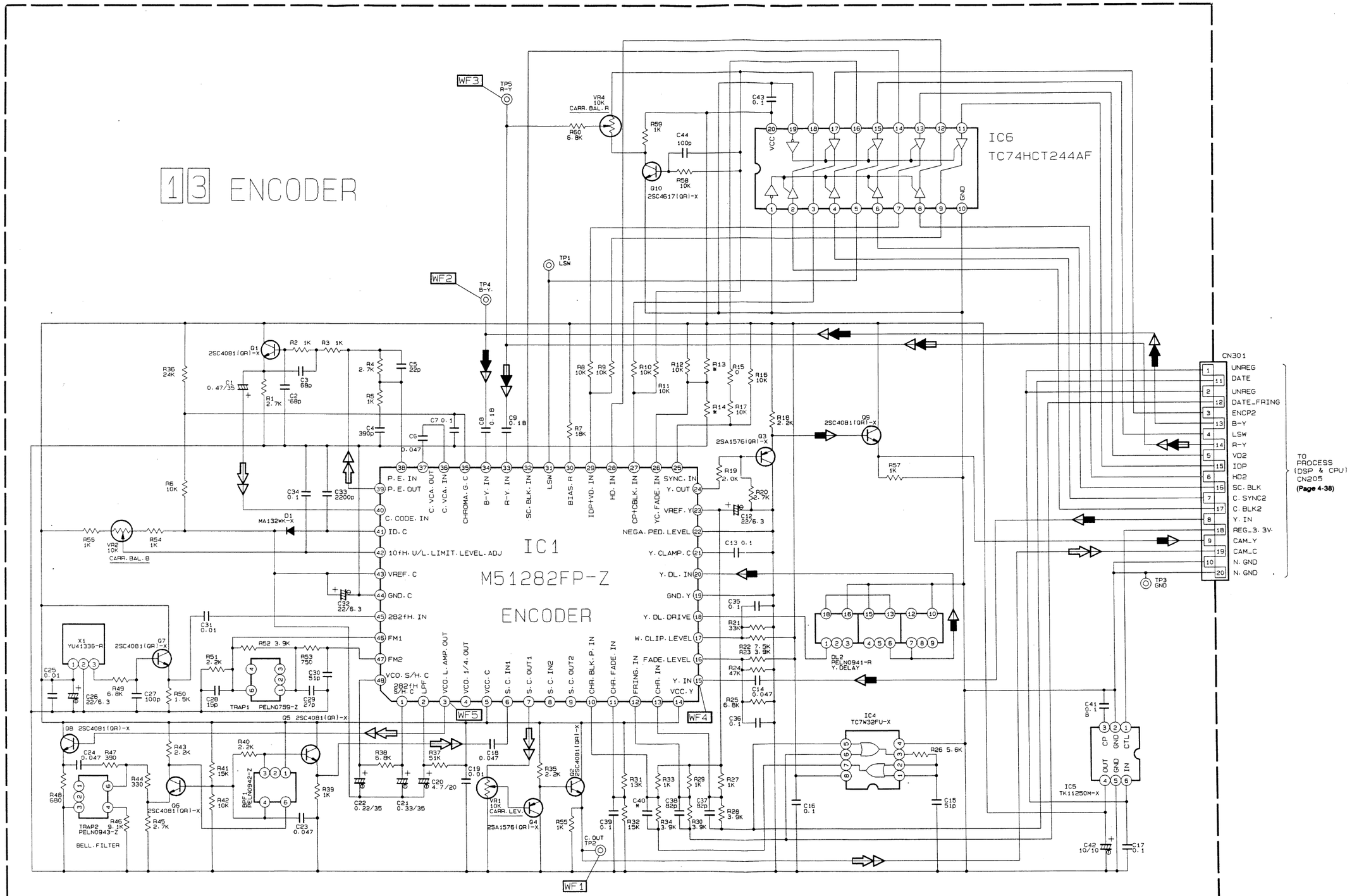
REF.No.	LOCATION
IC	
IC101	B-2B
IC201	B-1A
IC301	A-1A
IC302	A-2B
TRANSISTOR	
Q101	B-1B
Q102	B-1B
Q103	B-1B
DIODE	
D101	B-1B
D102	B-1B
D103	B-1B
D104	B-1B
D201	B-1A
RESISTOR	
R101	B-1B
R102	B-1B
R103	B-1B
R104	B-1B
R105	B-1B
R106	B-1B
R107	B-1B
R108	B-1B
R109	B-1B
R110	B-1B
R111	B-1C
R112	B-2B
R113	B-1C
R114	B-2B
R115	B-1B
R116	A-2A
R201	A-1A
R202	A-1A
R203	A-1A
R204	A-1A
R205	A-1A
R206	A-1A
R210	B-1A
R211	A-1A
R212	A-1A
R213	A-1A
R214	B-1A
R218	B-1A
R220	B-1A
R221	B-1A
R222	B-1A
R223	B-2A
R224	B-2A
R225	B-1A
R226	B-1A
R229	B-1A
R231	B-1A
R232	B-1B
R233	B-1B
R234	B-1A
R235	B-1B
R236	B-2A
R237	B-2A
R238	B-2A
R239	B-2A
R240	B-1A
R301	A-1A
R303	A-1A
R304	A-2A
R305	A-2A
R306	A-2A
R307	A-2A
R308	A-2A
R309	A-2A
R310	A-2A
R311	A-2A
R312	A-2A
R313	A-2A
CAPACITOR	
C101	B-1B
C102	B-2B
C103	B-1B
C104	B-1B
C105	B-1B
C106	B-1B
C107	B-1B
C108	B-1B
C109	B-1B
C110	B-1B
C111	B-1B
C112	B-1B
C113	B-1B
C114	A-1C
C115	B-1C
C116	A-1C
C117	A-1C
C118	A-2B
C119	A-1B
C120	A-2B
C121	A-2B
C123	A-2B
C124	B-2B
C125	A-2A
C201	B-1A
C202	B-1B
C203	B-1B
C204	B-2B
C205	A-1A
C206	B-2A
C207	B-1A
C301	A-1A
C302	A-1A
C303	A-1A
C304	A-1A
C305	A-1A
C306	A-1A
C307	A-1A
C308	A-1A
C309	B-2A
C310	B-2A
C311	B-2A
C312	A-1A
C313	A-2A
C314	A-2A
C315	A-2A
C316	A-2A
C317	A-2A
C318	A-2A
C319	A-2A
C320	A-2B
C321	A-2B
C322	A-2B
C323	B-2B
COIL	
L101	A-2B
L102	A-1B
L103	A-2A
L104	A-1B
L105	B-2B
L106	B-2B
L107	A-2B
L108	A-2A
L109	A-2A
L110	A-2A
L201	B-2B
L202	B-2B
L301	A-2A
L302	A-1B
CXO	
X201	A-1A
CONNECTOR	
CN101	A-2A
CN102	B-2A
CN103	B-2B
TEST PIN	
TP101	B-1B
TP102	B-1C
TP301	B-2A
TP302	B-2B
TP303	B-1A
TP304	B-2A

– UPPER DRUM –



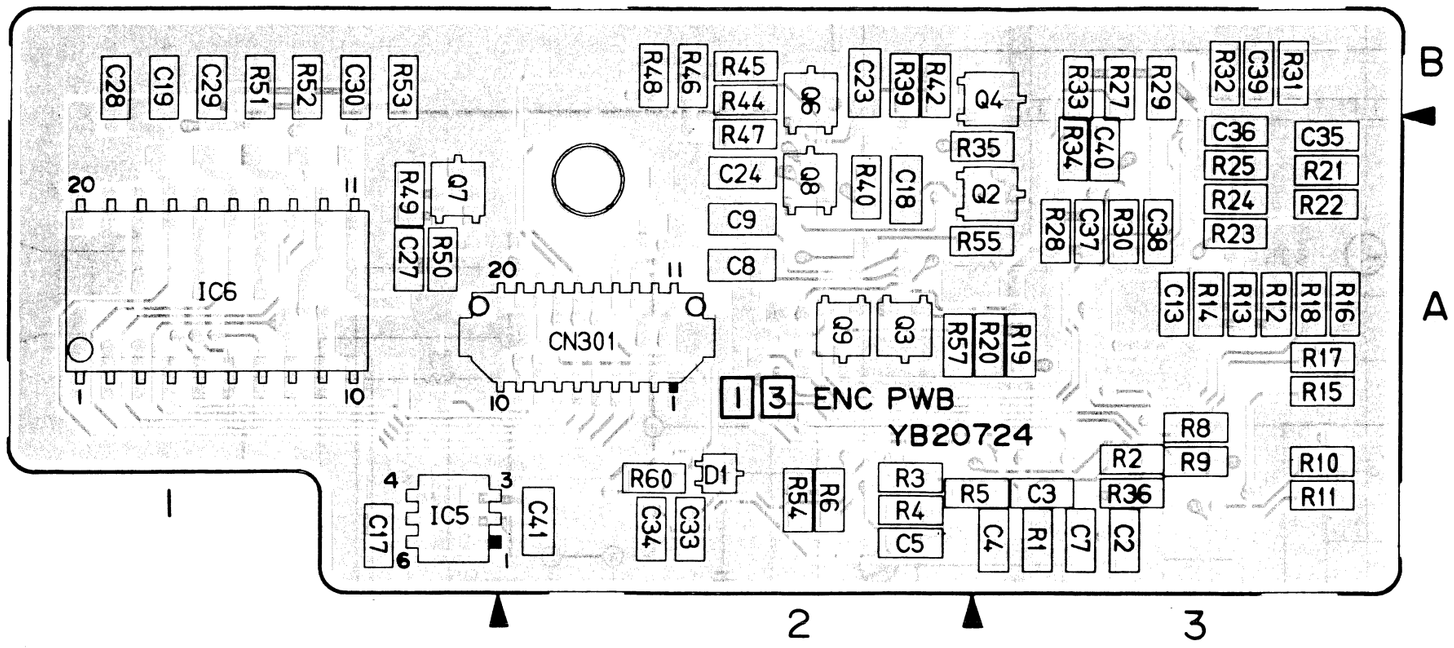
4 0 UPPER DRUM PWB

4.22 ENCODER SCHEMATIC DIAGRAM

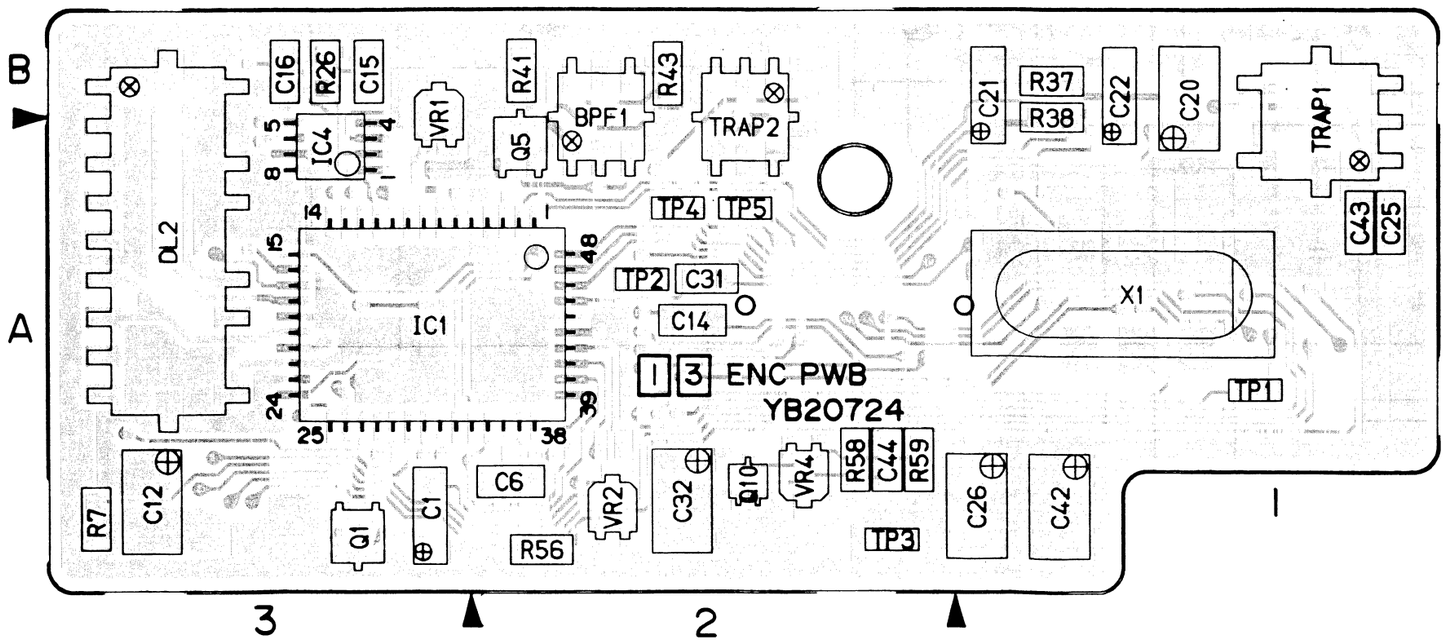


4.23 ENCODER CIRCUIT BOARD

FOIL SIDE (B)



COMPONENT SIDE (A)

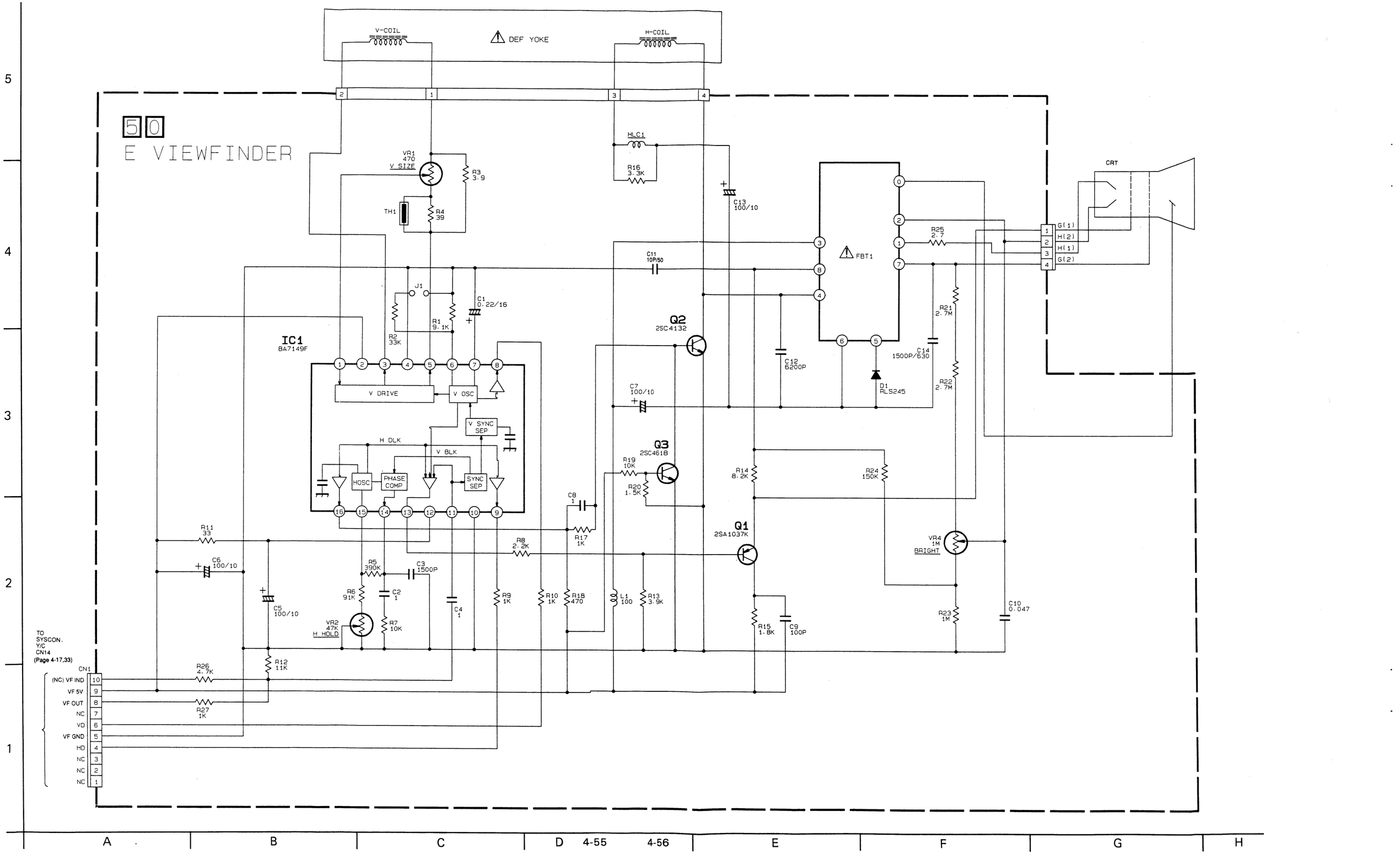


PARTS LOCATION GUIDE <ENCODER>

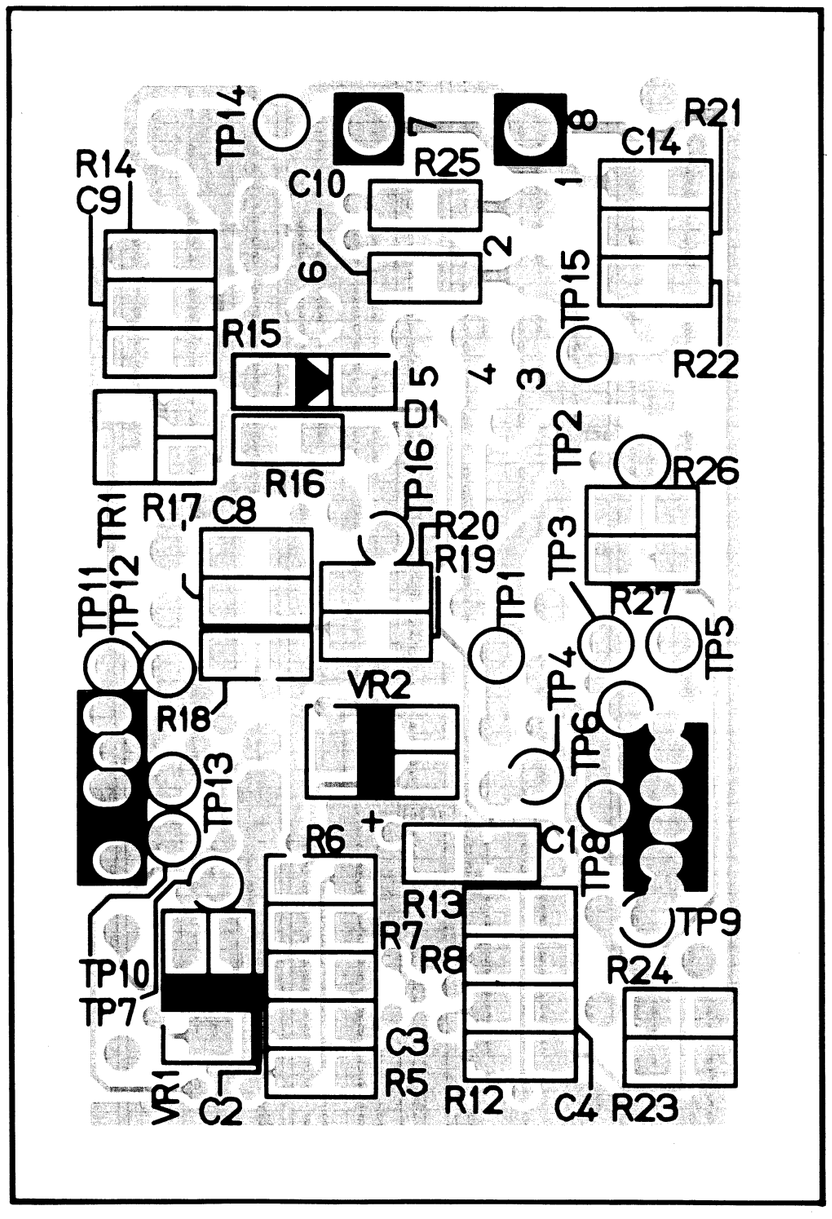
REF No.	LOCATION
IC	
IC1	A-3A
IC4	A-3A
IC5	B-1A
IC6	B-1A
TRANSISTOR	
Q1	A-3A
Q2	B-2A
Q3	B-2A
Q4	B-2B
Q5	A-3A
Q6	B-2B
Q7	B-1A
Q8	B-2A
Q9	B-2A
Q10	A-3A
DIODE	
D1	B-2A
RESISTOR	
R1	B-3A
R2	B-3A
R3	B-2A
R4	B-2A
R5	B-2A
R6	B-2A
R7	A-3A
R8	B-3A
R9	B-3A
R10	B-3A
R11	B-3A
R12	B-3A
R13	B-3A
R14	B-3A
R15	B-3A
R16	B-3A
R17	B-3A
R18	B-3A
R19	B-3A
R20	B-3A
R21	B-3A
R22	B-3A
R23	B-3A
R24	B-3A
R25	B-3A
R26	A-3B
R27	B-3B
R28	B-3A
R29	B-3B
R30	B-3A
R31	B-3B
R32	B-3B
R33	B-3B
R34	B-3A
R35	B-2A
R36	B-3A
R37	A-1A
R38	A-1B
R39	B-2B
R40	B-2A
R41	A-2B
R42	B-2B
R43	A-2B
R44	B-2B
R45	B-2B
R46	B-2B
R47	B-2A
R48	B-2B
R49	B-1A
R50	B-1A
R51	B-1B
R52	B-1B
R53	B-1B
R54	B-2A
R55	B-2A
R57	B-2A
R58	A-2A
R59	A-2A
R60	B-2A

REF No.	LOCATION
CAPACITOR	
C1	A-3A
C2	B-3A
C3	B-3A
C4	B-3A
C5	B-2A
C6	A-2A
C7	B-3A
C8	B-2A
C9	B-2A
C12	A-3A
C13	B-3A
C14	A-2A
C15	A-2B
C16	A-2B
C17	B-1A
C18	B-2A
C19	B-1B
C20	A-1B
C21	A-1B
C22	A-1B
C23	B-2B
C24	B-2A
C25	A-1A
C26	A-1A
C27	B-1A
C28	B-1B
C29	B-1B
C30	B-1B
C31	A-2A
C32	A-2A
C33	B-2A
C34	B-2A
C35	B-3A
C36	B-3A
C37	B-3A
C38	B-3A
C39	B-3B
C40	B-3A
C41	B-2A
C42	A-1A
C43	A-1A
C44	A-2A
TRAP	
TRAP1	A-1A
TRAP2	A-2A
BPF	
BPF1	A-2A
DELAY LINE	
DL2	A-3A
RESONATOR	
X1	A-1A
CONNECTOR	
CN301	B-2A
TEST PIN	
TP1	A-1A
TP2	A-2A
TP3	A-2A
TP4	A-2A
TP5	A-2A
ADJUSTMENT	
VR1	A-3A
VR2	A-2A
VR4	A-2A

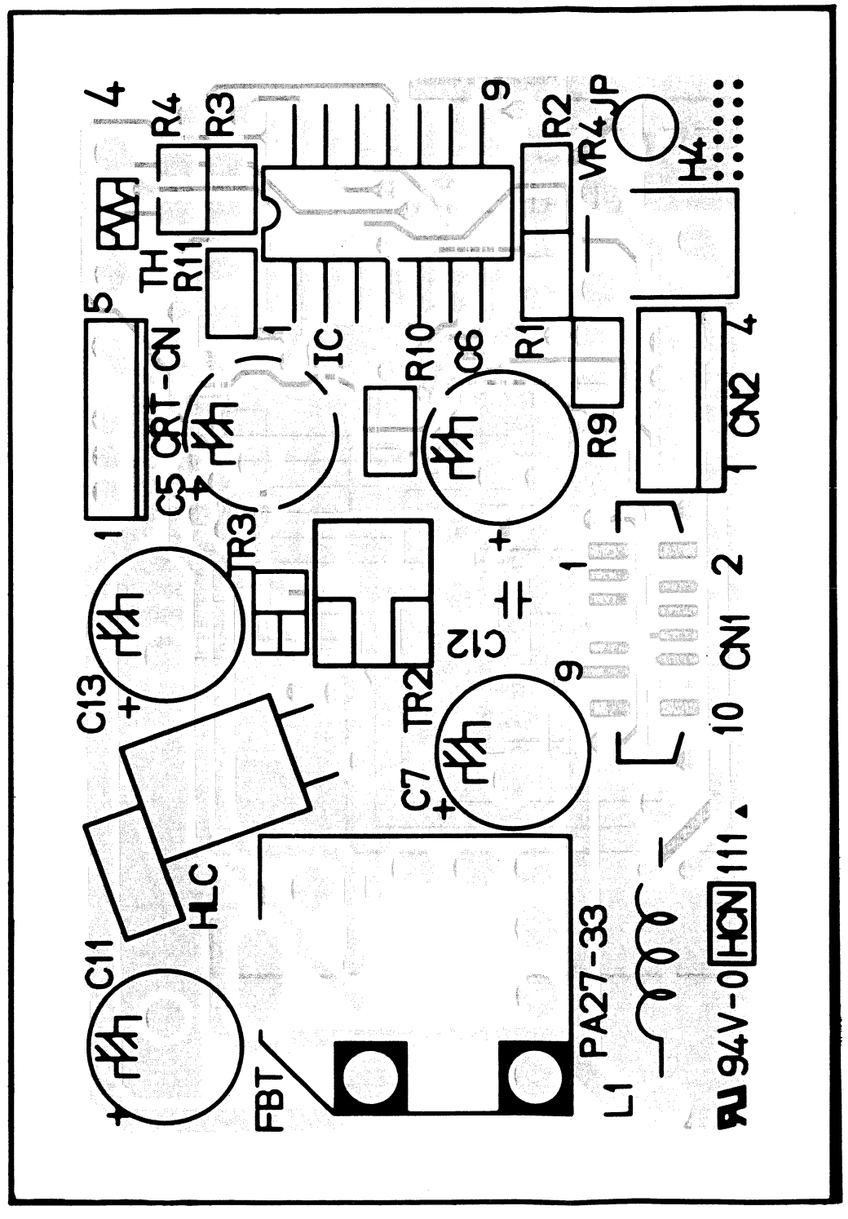
4.24 ELECTRONIC VIEWFINDER SCHEMATIC DIAGRAM



FOIL SIDE (B)

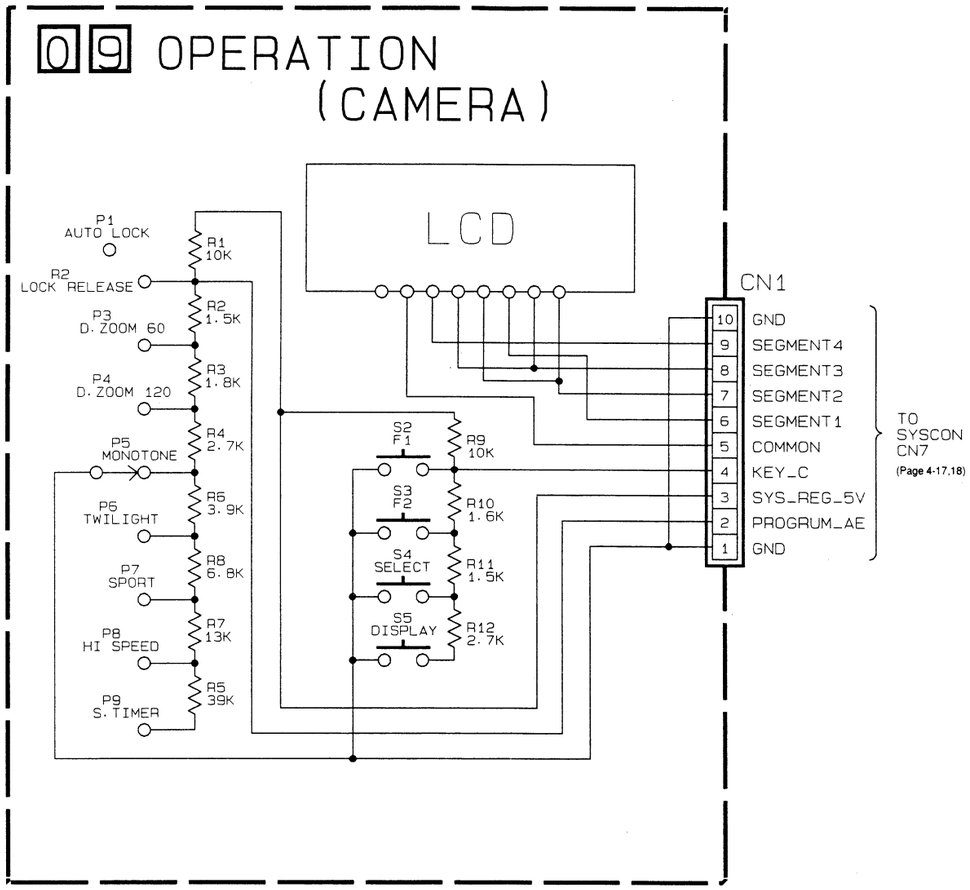


COMPONENT SIDE (A)



4.26 OPERATION (CAMERA) SCHEMATIC DIAGRAM

NOTE: This schematic diagram is only for reference.
Avoid replacing individual parts.
Replace the entire unit only.



4.27 VOLTAGE CHARTS

〈MAIN〉

MODE /PIN	REC	PLAY
IC1		
1	5.1	5.1
2	1.4	1.4
3	1.8	1.8
4	5.1	5.1
5	5.0	4.6
6	0	0
7	5.0	5.0
8	5.0	5.0
9	4.2	2.0
10	2.5	2.0
11	4.9	4.9
12	0.9	2.9
13	0	0
14	5.1	5.0
15	0	5.1
16	5.1	5.0
17	5.1	5.1
18	0	0
19	0	5.1
20	0.5	0
21	0.5	0.5
22	4.0	2.0
23	0	5.1
24	0.5	0.8
25	1.8	5.1
26	2.0	3.7
27	0	0
28	5.1	2.0
29	1.4	3.2
30	0	5.1
31	0	5.1
32	0	0
33	0	0
34	0	0
35	0	5.1
36	5.1	0
37	5.1	0
38	5.1	5.1
39	5.1	0
40	0	0
41	0	0
42	0	0
43	5.1	5.1
44	0	0
45	5.0	5.1
46	5.0	5.1
47	0	0
48	0	0
49	5.0	5.1
50	2.3	2.3
51	2.3	2.4
52	0	0
53	0	0
54	1.0	0.9
55	1.0	1.0
56	4.9	5.0
57	4.9	4.9
58	0	0
59	0	0
60	2.3	-
61	0	0
62	0	0
63	4.9	4.9
64	4.9	4.9
65	4.9	4.9
66	0	5.0
67	5.1	5.0
68	5.1	0
69	-	3.0
70	0	5.0
71	0	0
72	0	0
73	0	5.1
74	0	5.1
75	5.1	0
76	0	0
77	0	0
78	-	4.2
79	5.0	4.9
80	5.0	5.0
81	0	0
82	-	-

MODE /PIN	REC	PLAY
83	-	0
84	5.0	5.0
85	-	3.5
86	0.4	0
87	5.1	5.1
88	5.0	5.0
89	0	0
90	2.5	2.5
91	2.5	2.5
92	2.5	2.4
93	0	0
94	2.7	2.5
95	2.3	2.3
96	2.5	2.4
97	2.5	2.4
98	2.5	2.4
99	0	0
100	2.3	0
101	2.2	0
102	0	0
103	0	0
104	5.1	5.1
105	4.9	4.9
106	0	0
107	-	-
108	-	-
109	2.0	0.9
110	4.9	0
111	3.0	3.0
112	0	0
113	3.4	3.5
114	2.6	2.6
115	2.4	2.4
116	4.9	4.9
117	3.6	3.6
118	4.9	4.9
119	4.9	4.9
120	4.9	4.9
121	4.7	4.6
122	4.6	4.5
123	0.4	0
124	2.2	2.0
125	0	0
126	0	0
127	0	0
128	0	0
IC2		
1	4.9	4.9
2	-	-
3	-	-
4	4.9	4.9
5	4.9	4.9
6	0	0
7	1.9	1.9
8	1.9	1.9
9	0	0
10	0	0
11	0	0
12	0	0
13	0	0
14	0	0
15	0	0
16	0	0
17	0	0
18	0	0
19	4.9	4.9
20	4.4	4.4
IC3		
1	2.4	1.8
2	2.2	1.6
3	2.1	1.6
4	3.0	-
5	5.0	5.0
6	0	0
7	0	0
8	5.0	5.0
9	0	0
10	0	0
11	5.0	5.0
12	5.0	5.0
13	0	0
14	5.1	5.1

MODE /PIN	REC	PLAY
IC4		
1	0	0
2	5.1	5.1
3	0.5	0.5
4	5.1	5.1
5	0.4	0.5
6	5.1	5.1
7	0	0
8	-	-
9	-	-
10	-	-
11	-	-
12	0	5.1
13	5.1	0
14	5.1	5.1
IC5		
1	0	0
2	5.0	5.0
3	3.0	3.0
4	5.0	5.0
5	5.1	5.1
6	5.1	5.1
7	7.1	7.2
8	5.1	5.1
IC6		
1	0	0
2	6.8	6.8
3	4.9	4.9
4	0	0
5	0	0
6	4.0	4.0
7	0	0
8	0	0
IC7		
1	-	-
2	0	0
3	0	0
4	0	0
5	4.9	4.9
IC301		
1	4.9	4.9
2	0	0
3	2.4	2.4
4	2.4	2.4
5	2.4	2.4
6	1.7	1.8
7	1.2	1.2
8	4.2	4.2
9	1.1	1.1
10	5.1	5.1
11	0.7	0.7
12	1.5	1.4
13	2.3	2.2
14	1.5	1.5
15	0	0
16	1.5	1.5
17	7.0	7.0
18	1.5	1.5
19	2.1	2.1
20	2.1	2.1
21	0.7	0.7
22	0.8	0.7
23	3.5	3.5
24	3.5	3.5
25	4.3	4.3
26	2.4	2.5
27	2.4	2.5
28	2.4	2.4
29	0	0
30	0	0
IC351		
1	0	0
2	-	-
3	2.2	2.2
4	1.3	1.3
5	0	0
6	1.3	1.4
7	1.1	1.1
8	0.4	0.5
9	3.8	3.9
10	0.6	0.6
11	0	0
12	0	0

MODE /PIN	REC	PLAY
13	0	0
14	4.9	4.9
15	2.4	2.4
16	2.4	2.5
17	2.4	2.4
18	4.2	4.2
19	0	0
20	2.4	2.4
21	2.4	2.4
22	2.4	2.4
23	2.4	2.4
24	2.4	2.4
25	2.4	2.4
26	-	-
27	-	-
28	-	0
29	-	-
30	-	-
31	-	-
32	0	0
IC401		
1	1.7	1.8
2	2.3	2.3
3	0	2.3
4	2.3	2.3
5	2.3	2.3
6	2.3	2.3
7	0	0
8	1.6	1.6
9	0	0
10	2.3	2.3
11	0.4	0
12	0	5.1
13	2.3	2.3
14	4.3	0
15	2.3	2.3
16	0	0
17	0	0
18	0	0
19	1.7	1.7
20	0	0
21	1.7	1.7
22	4.7	4.7
23	1.8	1.8
24	4.7	4.7
IC402		
1	2.3	2.3
2	2.3	2.3
3	2.3	2.3
4	0	0
5	1.7	1.7
6	1.7	1.7
7	1.8	1.7
8	4.7	4.7
IC501		
1	1.3	1.2
2	1.2	1.2
3	3.5	3.5
4	1.2	1.2
5	2.7	2.7
6	2.7	2.8
7	2.6	2.6
8	3.5	3.5
9	1.6	1.6
10	2.8	2.8
11	2.6	2.7
12	0	0
13	4.9	5.0
14	2.6	2.6
15	1.9	2.2
16	1.8	1.7
17	2.8	2.8
18	4.7	4.8
19	0	0
20	2.2	2.1
21	2.8	2.8
22	0	0
23	0	0
24	0	0
25	0.4	0
26	0	0
27	2.4	2.0
28	4.9	4.9

MODE /PIN	REC	PLAY
29	2.0	1.9
30	4.8	4.8
31	5.1	5.1
32	0	0
33	0	0
34	2.3	2.8
35	3.2	2.8
36	2.8	2.8
37	3.1	3.1
38	2.1	1.7
39	2.2	2.2
40	2.0	2.0
41	1.4	1.4
42	3.1	3.1
43	2.3	2.3
44	3.1	3.1
45	2.3	2.2
46	1.6	1.6
47	2.8	2.1
48	2.1	2.1
49	0	0.9
50	2.8	2.8
51	0	0.9
52	2.4	1.9
53	1.8	2.1
54	1.8	2.1
55	0	0
56	0	0
57	2.3	2.2
58	0.9	2.8
59	2.7	3.2
60	2.1	2.1
61	2.2	2.2
62	2.1	2.2
63	4.8	4.8
64	2.8	2.8
IC502		
1	4.2	2.2
2	0	0
3	4.3	2.2
4	2.2	2.2
5	2.2	2.2
6	0	0
7	2.0	2.0
8	4.2	4.2
9	2.9	2.9
10	0	2.9
11	2.8	2.8
12	2.8	2.8
13	3.8	3.8
14	3.7	3.7
15	4.9	4.9
16	3.6	3.6
IC503		
1	0	0
2	0	0
3	4.8	4.8
4	3.3	3.3
5	0	1.5
6	2.7	2.7
7	1.9	1.9
8	9.7	9.8
IC601	-	-
Q1		
E	5.1	5.1
C	0	0
B	5.1	5.0
Q2		
E	0	0
C	0	0.4
B	5.0	0
Q3		
E	4.9	4.9
C	4.9	0
B	0	0
Q5		
E	4.9	4.9
C	4.9	0
B	0	5.1
Q6		
E	0	0
C	6.6	6.6
B	0.5	0.5

MODE /PIN	REC	PLAY
Q7		
E	7.2	7.2
C	-	-
B	7.0	7.1
Q8		
E	0	0
C	6.5	7.2
B	0	0
Q9		
E	7.1	7.2
C	-	0
B	7.0	7.2
Q201		
E	0	0
C	1.2	0
B	0	5.2
Q202		
E	0	0
C	0	0.4
B	0.8	0
Q203		
E	5.0	5.0
C	4.9	0.4
B	0	5.2
Q351		
1	0	0
2	0	0
3	0	0
4	0	0
5	0	0
6	0	0
7	0	0
8	-	-
9	-	-
10	-	-
11	-	-
12	-	-
13	1.8	-
14	2.2	2.2
Q401		
E	4.9	4.9
C	4.6	5.1
B	0	5.1
Q403		
1	0	0
2	0	0
3	-19.6	0.7
4	-13.5	0
5	-19.1	0.7
Q404		
E	4.7	4.7
C	-18.3	4.6
B	4.7	0
Q405		
E	0	0
C	4.7	0
B	0	5.1
Q406		
E	0	0
C	0	0
B	3.6	3.6
Q407		
E	0	0
C	3.6	3.6
B	0	0
Q408		
E	0	0
C	4.1	0
B	0	0
Q502		
E	2.6	2.7
C	4.7	4.8
B	3.3	3.3
Q503		
E	2.2	0
C	0	0
B	1.6	1.6

MODE /PIN	REC	PLAY
Q561		
E	0	0
C	2.8	2.8
B	0	0
Q562		
E	0	0
C	2.8	2.8
B	0	0
Q563		
E	0	0
C	0	2.9
B	5.1	0
Q564		
E	3.5	1.8
C	4.9	4.9
B	4.2	2.2
Q601	-	-
Q602	-	-
Q603	-	-
Q604	-	-
Q605		
E	3.4	2.4
C	0	0
B	3.6	1.8
Q701		
E	4.9	4.9
C	4.8	0
B	0	5.1
Q702		
E	0	0
C	4.6	0
B	0.7	0
Q703		
E	0	0
C	4.6	0
B	0.7	0
Q704		
E	0	0
C	0	0
B	0.8	0

〈REAR〉

MODE /PIN	REC	PLAY
IC1		
1	4.7	4.9
2	7.2	7.3
3	6.6	6.8
4	0	0
5	1.5	1.5
6	1.2	1.2
7	1.2	1.3
8	5.0	5.0
9	0	0
10	1.7	1.8
11	0	0
12	0	0
13	7.0	7.2
14	0	0
15	1.8	1.8
16	1.2	1.3
17	1.6	1.6
18	7.0	7.2
19	2.5	2.5
20	7.0	7.2
21	7.0	7.2
22	3.5	0
23	0	0
24	1.3	0
25	1.3	1.3
26	1.3	0
27	1.6	2.4
28	1.8	0
29	3.2	0
30	1.2	1.2
31	1.2	0
32	1.6	2.4
33	2.4	2.5
34	5.5	7.2
35	7.0	6.7
36	5.4	7.2
37	6.9	6.6
38	2.4	0

MODE /PIN	REC	PLAY
39	6.7	7.2
40	6.8	7.2
41	2.3	0
42	0	0
43	2.2	2.2
44	6.8	6.9
45	7.2	7.2
46	6.2	6.3
47	2.4	2.4
48	6.3	6.4
Q1		
E	7.1	7.2
C	7.0	7.1
B	0	0
Q3		
E	7.1	7.2
C	5.0	5.0
B	6.5	6.7
Q4		
E	5.0	5.0
C	5.0	0
B	4.3	5.0
Q6		
1	7.1	7.3
2	6.8	6.9
3	0	0
4	2.3	2.2
Q7		
E	7.0	7.2
C	0	0
B	6.7	7.2
Q8		
1	7.0	7.2
2	6.7	7.2
3	0	0
4	3.2	0
Q9		
E	0	0
C	0	5.0
B	0	0
Q10		
E	5.0	0
C	5.0	4.5
B	3.5	0
Q11		
E	15.0	0
C	15.7	0
B	15.7	0
Q201		
E	7.1	7.2
C	0	0
B	7.1	7.2
Q202		
E	0	0
C	7.1	7.2
B	0	0
Q203		
E	7.1	7.2
C	7.1	7.2
B	6.4	6.5
Q204		
E	0	0
C	0	0
B	4.5	4.5
Q205		
E	0	0
C	0	0
B	0	0

〈CCD〉

MODE /PIN	EE
IC101	
1	7.5
2	7.5
3	0
4	0
5	0
6	5.1
7	0
8	3.1
9	0
10	3.1
11	0
12	0
13	0
14	0
15	0
16	15.0
17	-7.0
18	-7.0
19	0
20	15.0
IC201	
1	3.1
2	0
3	0
4	3.1
5	1.5
6	0
7	0
8	0
9	0.8
10	0
11	0
12	0
13	0
14	0
15	0
16	0
17	0.4
18	0
19	1.6
20	0
21	0
22	0
23	0
24	0
25	3.1
26	0
27	0
28	0
29	3.0
30	3.0
31	3.1
32	3.1
33	3.1
34	3.1
35	4.9
36	2.2
37	2.6
38	0.6
39	0
40	0
41	1.4
42	1.5
43	0.9
44	0.8
45	0.9
46	0.9
47	3.1
48	0
49	0
50	3.1
51	3.1
52	3.1
53	0
54	1.4
55	0
56	3.1
57	0
58	3.1
59	3.1
60	3.1
61	2.7

MODE /PIN	EE
62	0
63	2.1
64	0
IC301	-
IC302	-
Q101	
E	1.0
C	0
B	1.6
Q102	
E	11.0
C	15.0
B	11.8
Q103	
1	6.8
2	7.4
3	7.4
4	2.2
5	2.7
6	15.0

〈PROCESS〉

MODE /PIN	EE
IC401	
1	0
2	0
3	0
4	3.1
5	3.4
6	0
7	3.1
8	2.4
9	3.1
10	1.9
11	0
12	0
13	0
14	0
15	0
16	1.4
17	0
18	0
19	3.1
20	3.1
21	3.1
22	1.2
23	0
24	0
25	0
26	0
27	1.1
28	0.9
29	0.9
30	0
31	3.1
32	0.9
33	1.8
34	0.9
35	0
36	0
37	0
38	0
39	0.9
40	0
41	0
42	0
43	3.1
44	1.5
45	0
46	0
47	0
48	0
IC501	
1	0
2	1.2
3	1.0
4	1.9
5	1.2
6	1.2
7	1.2
8	1.4
9	1.5
10	3.1

MODE /PIN	EE
11	0
12	0.4
13	1.6
14	0
15	0
16	0.4
17	0
18	0
19	3.1
20	3.1
21	0
22	3.0
23	3.0
24	3.0
25	3.0
26	3.0
27	3.0
28	3.0
29	3.0
30	3.1
31	0
32	0
33	0.4
34	0
35	1.1
36	1.2
37	0
38	0
39	1.6
40	0
41	0.9
42	1.0
43	1.0
44	1.0
45	1.2
46	1.1
47	1.2
48	1.2
49	1.2
50	3.1
51	0
52	1.6
53	1.4
54	1.6
55	1.4
56	2.0
57	1.8
58	1.2
59	0.9
60	1.3
61	3.1
62	1.7
63	0.6
64	0
65	0
66	2.8
67	2.9
68	0
69	0
70	3.0
71	0
72	1.5
73	0
74	0
75	0
76	3.0
77	0
78	0.9
79	0.9
80	0
IC502	
1	0
2	0
3	0
4	3.1
5	2.6
6	0
7	0
8	0
9	3.1
10	0
11	0
12	3.1

MODE /PIN	EE
13	3.1
14	3.1
15	0
16	0
17	0
18	0
19	0
20	3.1
21	0
22	0
23	0
24	0
25	0.8
26	3.1
27	2.8
28	0
29	0
30	3.1
31	0
32	0
33	0
34	0
35	0
36	0
37	1.5
38	3.1
39	0
40	0
41	0
42	3.1
43	0
44	0
45	3.1
46	0
47	0
48	0.4
IC503	
1	3.1
2	3.1
3	0
4	0
5	1.5
6	3.1
7	0
8	1.5
9	1.5
10	1.5
11	1.4
12	1.4
13	1.6
14	1.0
15	1.0
16	0
17	0
18	3.1
19	3.1
20	3.1
21	0
22	3.1
23	3.1
24	3.1
25	3.1
26	3.1
27	3.1
28	3.1
29	3.1
30	3.1
31	3.1
32	3.1
33	3.1
34	3.1
35	3.1
36	3.1
37	3.1
38	3.1
39	0
40	0
41	3.1
42	0
43	0
44	0
45	0
46	0

MODE /PIN	EE
47	0
48	0
49	0
50	0
51	0
52	0
53	3.1
54	0
55	3.0
56	3.0
57	3.0
58	3.1
59	3.1
60	3.1
61	3.1
62	3.0
63	3.1
64	0.6
IC504	
1	3.1
2	1.3
3	0
4	1.5
5	3.1
IC505	
1	0
2	0.5
3	0
4	2.6
5	3.1
IC601	
1	2.8
2	0
3	0
4	0
5	0
6	0
7	2.8
8	0
9	0
10	0.8
11	0
12	1.5
13	0
14	0
15	0
16	0
17	0
18	0
19	1.6
20	1.6
21	0
22	-
23	-
24	-
25	0
26	2.2
27	2.3
28	0
29	0
30	3.0
31	3.1
32	3.1
33	0
34	3.1
35	3.1
36	3.1
37	0.9
38	0.8
39	0.8
40	0.9
41	0.9
42	0.8
43	0.8
44	0.7
45	0
46	3.1
47	1.0
48	1.0
49	1.1
50	1.3
51	2.0
52	1.0

MODE /PIN	EE
53	0.9
54	1.3
55	0
56	3.1
57	-
58	1.3
59	1.3
60	1.4
61	1.4
62	1.4
63	1.3
64	1.4
65	0
66	0
67	1.4
68	1.8
69	1.8
70	1.2
71	0
72	1.4
73	0
74	1.2
75	0
76	0
77	3.1
78	3.1
79	0
80	0
81	3.0
82	1.2
83	3.1
84	0
85	0
86	0
87	0
88	0
89	0
90	0.8
91	0.9
92	1.0
93	1.0
94	0
95	0
96	1.0
97	1.4
98	1.0
99	1.1
100	1.8
101	1.6
102	0
103	0
104	1.2
105	3.1
106	0
107	1.4
108	1.0
109	1.2
110	1.8
111	1.7
112	1.5
113	1.5
114	1.5
115	3.1
116	0
117	1.2
118	1.2
119	1.3
120	1.2
121	1.3
122	1.1
123	1.1
124	1.2
125	0
126	0
127	0
128	0.8
IC602	
1	3.1
2	3.1
3	3.0
4	3.1
5	1.5
6	0

MODE /PIN	EE
7	0
8	3.0
9	3.0
10	0
11	0
12	0
13	1.2
14	0
15	1.2
16	1.7
17	1.8
18	1.1
19	1.0
20	1.4
21	0
22	0
23	0
24	1.0
25	0
26	0.9
27	1.0
28	1.0
29	0.9
30	0.8
31	0.7
32	0
33	0
34	0
35	0
36	0
37	0
38	1.4
39	1.3
40	1.5
41	1.5
42	3.2
43	0
44	1.5
45	1.3
46	1.3
47	0
48	0
49	0
50	0
51	0
52	0
53	0
54	3.2
55	0
56	1.8
57	1.5
58	1.5
59	1.5
60	0
61	0
62	0
63	3.1
64	3.0
65	0
66	0
67	0
68	0
69	3.1
70	3.1
IC701	
1	0
2	0
3	0
4	3.5
5	3.5
IC702	
1	0
2	3.5
3	0
4	3.5
5	-
6	-
7	-
8	-
IC703	
1	3.4
2	0
3	0

MODE /PIN	EE
4	3.5
5	3.5
6	0
7	0.5
8	0
9	3.5
10	3.5
11	2.9
12	0
13	0
14	3.4
15	2.9
16	0
17	3.5
18	0
19	3.5
20	1.8
21	0.8
22	0
23	0
24	3.5
25	0
26	-
27	-
28	-
29	-
30	-
31	-
32	-
33	-
34	-
35	-
36	-
37	-
38	-
39	-
40	-
41	-
42	-
43	-
44	-
45	-
46	-
47	-
48	-
49	-
50	-
51	-
52	-
53	-
54	-
55	-
56	-
57	-
58	-
59	-
60	-
61	-
62	-
63	-
64	-
65	-
66	-
67	-
68	-
69	-
70	-
71	-
72	-
73	-
74	-
75	-
76	-
77	-
78	-
79	-
80	-
81	-
82	-
83	-
84	-
85	-
86	-

MODE /PIN	EE
87	-
88	-
89	-
90	-
91	-
92	-
93	-
94	-
95	-
96	-
97	-
98	-
99	-
100	-
IC704	
1	0
2	2.8
3	1.9
4	0
5	1.8
6	1.8
7	0
8	0.7
9	0.7
10	3.2
11	3.2
12	1.1
13	2.5
14	0
15	0
16	3.5
17	0
18	1.8
19	1.2
20	0
IC705	
1	3.5
2	3.5
3	0
4	0
5	3.5
6	0
7	3.5
8	3.5
IC706	
1	2.5
2	2.5
3	2.5
4	0
5	2.5
6	2.5
7	1.8
8	5.0
IC707	
1	0
2	3.5
3	0
4	0
5	3.5
IC708	
1	7.1
2	0
3	3.5
IC801	
1	2.0
2	1.0
3	0
4	0
5	2.8
6	3.1
7	0
8	3.1
9	0
10	0
11	0
12	0
13	0
14	0
15	0
16	0
17	0
18	0
19	0

MODE /PIN	EE
20	0
21	0
22	0
23	0
24	0
25	0
26	0
27	0
28	0
29	0
30	0
31	0.4
32	0.8
33	0.8
34	0
35	0.9
36	0
37	0
38	0.8
39	0
40	0
41	1.6
42	3.1
43	0
44	0
45	1.0
46	1.0
47	1.1
48	1.2
IC901	
1	1.2
2	0
3	1.8
4	0
5	-
6	-
7	-
8	-
IC902	
1	3.3
2	2.5
3	2.5
4	5.0
5	0.5
6	0.5
7	1.2
8	1.9
9	2.5
10	2.5
11	0
12	2.5
13	2.5
14	2.5
IC903	
1	0
2	3.6
3	3.5
4	3.5
5	1.5
6	0.5
7	0.7
8	0
9	0
10	2.6
11	0
12	7.1
13	0.4
14	0
15	0.4
16	0
17	0.4
18	0
19	0.4
20	7.1
21	1.0
22	12.1
23	12.0
24	3.7
25	1.8
26	1.8
27	0
28	3.5
29	0

MODE /PIN	EE
30	3.5
IC904	
1	0
2	3.6
3	0
4	3.6
5	1.5
6	0.5
7	0.5
8	0.5
9	0.5
10	3.7
11	0
12	7.2
13	0.5
14	0
15	0.5
16	0
17	0.5
18	0
19	0.5
20	7.2
21	1.1
22	5.7
23	5.3
24	3.0
25	1.6
26	1.6
27	2.9
28	3.5
29	0
30	3.5
IC905	
1	1.7
2	1.7
3	0
4	2.0
5	3.5
IC906	
1	3.1
2	0
3	1.3
4	5.1
5	0
6	7.1
Q801	
E	0
C	4.9
B	0
Q802	
E	0
C	0
B	2.8
Q803	
E	1.7
C	5.0
B	2.4
Q901	
E	0.6
C	1.6
B	1.2
Q904	
1	3.6
2	4.3
3	0
4	4.3
5	3.6
6	5.0
Q905	
E	0
C	0
B	4.8
Q906	
E	7.0
C	7.0
B	6.3

〈ENCODER〉

MODE /PIN	EE
IC1	
1	3.6
2	3.9
3	4.0
4	3.7
5	5.0
6	3.5
7	2.1
8	3.5
9	2.1
10	2.0
11	2.7
12	2.0
13	2.0
14	5.0
15	2.7
16	3.1
17	4.1
18	2.1
19	0
20	2.1
21	4.5
22	0
23	2.5
24	2.3
25	4.8
26	5.0
27	1.0
28	0.5
29	2.5
30	3.2
31	2.6
32	0
33	3.2
34	3.2
35	3.3
36	3.5
37	3.2
38	2.9
39	3.0
40	3.7
41	0.7
42	4.2
43	2.6
44	0
45	3.4
46	2.3
47	2.3
48	3.6
IC4	
1	0
2	0
3	0
4	0
5	0
6	0
7	0
8	5.0
IC5	
1	-
2	-
3	-
4	-
5	-
6	-
IC6	
1	-
2	-
3	-
4	-
5	-
6	-
7	-
8	-
9	-
10	-
11	-
12	-
13	-
14	-
15	-
16	-
17	-

MODE /PIN	EE
18	-
19	-
20	-
Q1	
E	2.3
C	5.0
B	3.0
Q2	
E	-
C	-
B	-
Q3	
E	-
C	-
B	-
Q4	
E	-
C	-
B	-
Q5	
E	1.4
C	0
B	2.0
Q6	
E	-
C	-
B	-
Q7	
E	-
C	-
B	-
Q8	
E	-
C	-
B	-
Q9	
E	-
C	-
B	-
Q10	
E	0
C	3.5
B	0

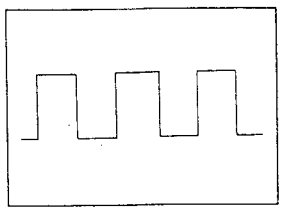
〈E. VF〉

MODE /PIN	EE
IC1	
1	0
2	4.9
3	2.4
4	0
5	1.9
6	0
7	0
8	4.5
9	4.4
10	0
11	1.9
12	4.5
13	2.8
14	1.8
15	1.8
16	3.1
Q1	
E	2.2
C	-15.2
B	1.7
Q2	
E	0
C	4.5
B	0
Q3	
E	0
C	0
B	0.3

4.28 WAVEFORMS

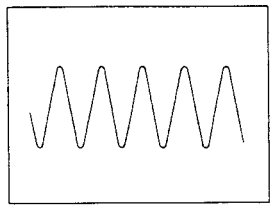
– SYSCON –

WF1 IC1-89



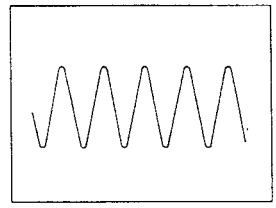
REC/PB 0.2Vp-p
10mV/0.5msec/DIV

WF2 IC1-90



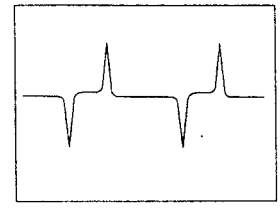
REC/PB 0.13Vp-p
50mV/0.5msec/DIV

WF3 IC1-91



REC/PB 3.0Vp-p
0.1V/0.2msec/DIV

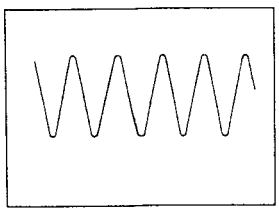
WF4 IC1-94



PB 1.5Vp-p
50mV/2msec/DIV

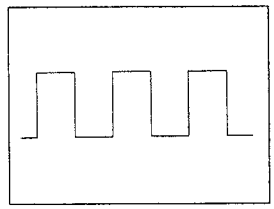
– MDA –

WF1 DRUM FG



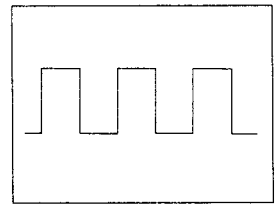
REC/PB 1.3Vp-p
50mV/1msec/DIV

WF2 DRUM FG



REC/PB0.2Vp-p
10mV/0.5msec/DIV

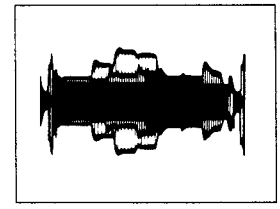
WF3 CAPSTAN FG



REC/PB3.0Vp-p
0.1V/0.2msec/DIV

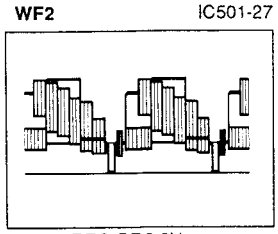
– Y/C –

WF1 IC501-20



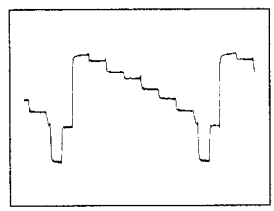
REC 0.6Vp-p
20mV/20µsec/DIV

WF2 IC501-27



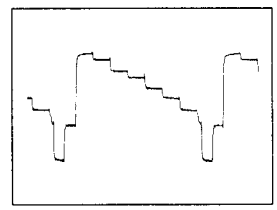
REC/PB2.2Vp-p
0.1mV/20µsec/DIV

WF3 IC501-29



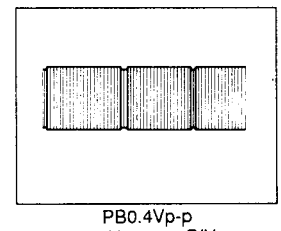
REC/PB1.0Vp-p
50mV/20µsec/DIV

WF4 IC501-35



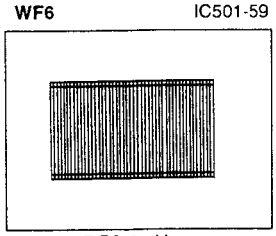
REC1.0Vp-p
50mV/20µsec/DIV

WF5 IC501-58



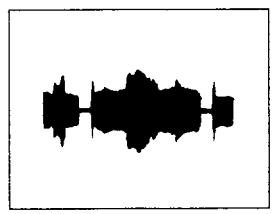
PB0.4Vp-p
20mV/2msec/DIV

WF6 IC501-59



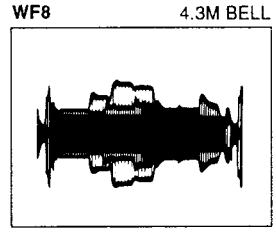
REC 0.4Vp-p
20mV/20µsec/DIV

TP652
WF7 1.1M BELL



REC0.2Vp-p
5mV/20µsec/DIV

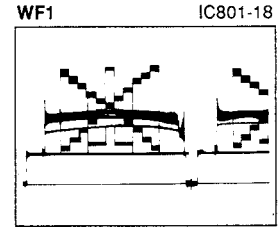
TP654
WF8 4.3M BELL



PB0.3Vp-p
20mV/20µsec/DIV

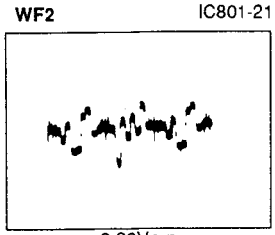
– PROCESS –

WF1 IC801-18



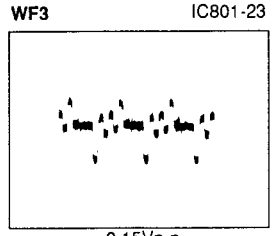
0.7Vp-p
20mV/10µsec/DIV

WF2 IC801-21



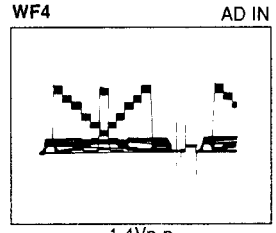
0.26Vp-p
10mV/20µsec/DIV

WF3 IC801-23



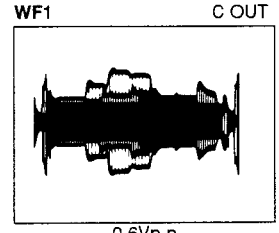
0.15Vp-p
10mV/20µsec/DIV

TP401
WF4 AD IN



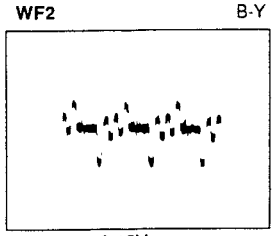
1.4Vp-p
50mV/10µsec/DIV

–ENCODER – TP2
WF1 C OUT



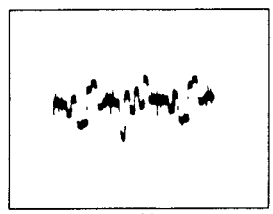
0.6Vp-p
20mV/20µsec/DIV

TP4
WF2 B-Y



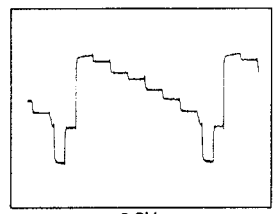
0.15Vp-p
10mV/20µsec/DIV

TP5
WF3 R-Y



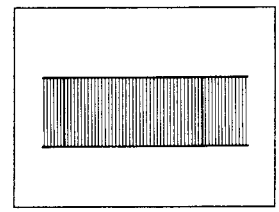
0.26Vp-p
10mV/20µsec/DIV

WF4 IC1-15



0.3V
20mV/20µsec/DIV

WF5 IC1-3



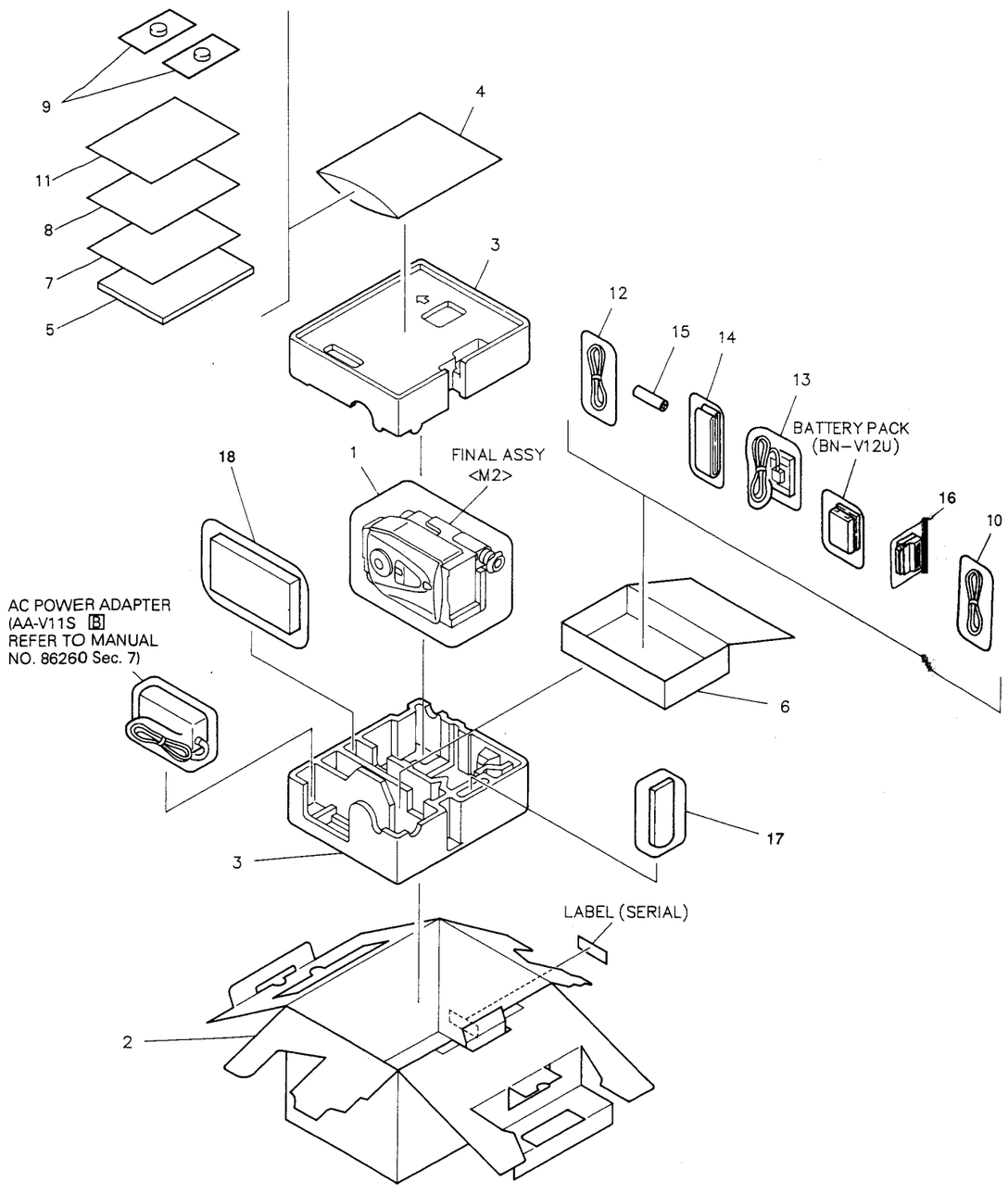
1.8V
50mV/5µsec/DIV

SECTION 5
PARTS LIST

SAFETY PRECAUTION

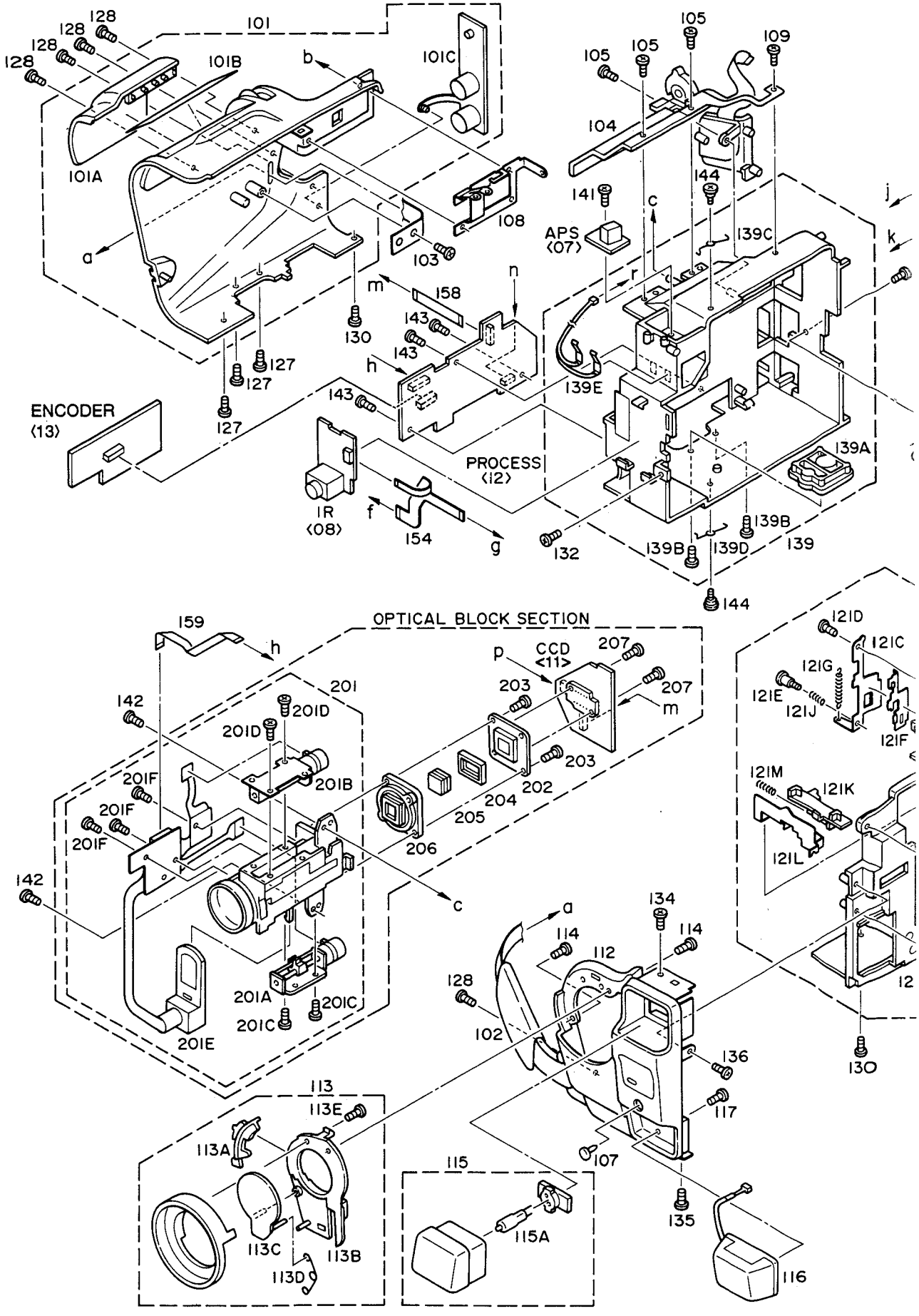
Parts identified by the ⚠ symbol are critical for safety. Replace only with specified part numbers.

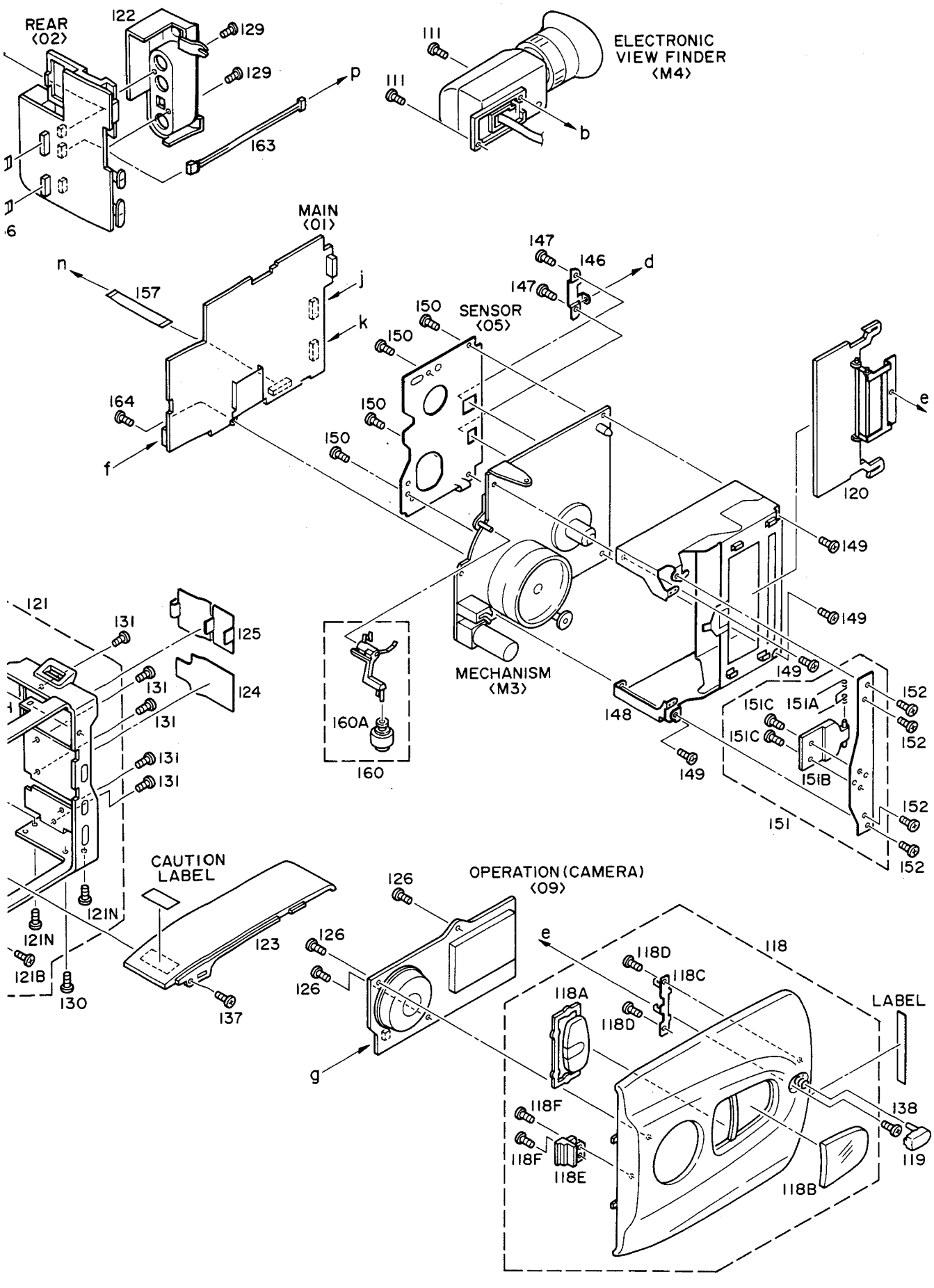
5.1 PACKING ASSEMBLY <M1>



#⚠	REF No.	PART No.	PART NAME, DESCRIPTION
			PACKING ASSEMBLY <M1>
	1	YQM30021-32	POLY BAG
	2	YQ31868-39-4	PACKING CASE,AX78S
		YQ31868-42-4	PACKING CASE,AX98S
	3	YQ31869A-3	CUSHION ASSY
	4	YQM30061	POLY BAG
⚠	5	YU30052-488	INSTRUCTIONS
	6	YQ20865	ACCESSORY CASE
	7	BT-20066A	E.DISTRI.LIST
	8	PU36564	SHEET(MINITEL)
⚠	9	PECA0903	LI BATTERY,AX78S
⚠		PECA0903	LI BATTERY,X2 AX98S
	10	PEAC0362-150	CABLE ASSY(AUDIO/VIDEO)
	11	BT-20132	GUARANTY CARD
	12	PEAC0368-150	CABLE ASSY,EDITING CABLE
	13	PEAC0134-01-04	DC PLUG CORD
	14	YQ10188A-1	S STRAP ASSY
	15	R6PRPA-2ST	BATTERY
	16	PEMC0945	CONNECTOR
	17	YQ20775D	REMOTE CONTROLLER,AX98S
	18	YQ31963A-3	CASSETTE ADAPTER ASSY
		or YQ31963B-3	CASSETTE ADAPTER ASSY

5.2 FINAL ASSEMBLY <M2>




REAR
(02)
122
129
129
p
163
6
111
111
ELECTRONIC
VIEW FINDER
(M4)
b
MAIN
(01)
n
157
j
k
164
f
147
146
d
147
150
SENSOR
(05)
150
150
150
e
120
149
149
149
121
131
125
131
124
131
131
131
160A
160
MECHANISM
(M3)
148
151C
151A
152
151C
152
151B
149
151
152
152
CAUTION
LABEL
121N
121N
121B
130
123
137
126
OPERATION (CAMERA)
(09)
126
126
e
118
118D
118C
118A
118D
LABEL
g
118F
118F
118E
138
119
118B

#⚠	REF No.	PART No.	PART NAME, DESCRIPTION

FINAL ASSEMBLY <M2>

⚠	101	YQ10522BA	LOWER CASE ASSY,AX78S
⚠		YQ10522BC	LOWER CASE ASSY,AX98S
	101A	YQ31804-7	D.COVER,AX98S
		YQ31804-4	D.COVER,AX78S
	101B	YQ31806-16	SHEET
	101C	YQ31850	CAP(JACK)
	102	YQ20824	GRIP BELT,AX98S
		YQ20824-2	GRIP BELT,AX78S
	103	YQM30032-42	SCREW,M2.6X6
	104	YQ10518-3-5	OPERATION UNIT,AX78S
		YQ10518-2-5	OPERATION UNIT,AX98S
	105	YQM30032-60	SPECIAL SCREW,X3 M2X5
	107	YQ43518	CAP(JACK)
	108	YQ31981	BRACKET(VF)
	109	YQM30032-59	SPECIAL SCREW,M2X2
	111	YQM30032-5-2	SPECIAL SCREW,X2 M2X6
⚠	112	YQ10554L	FRONT COVER ASSY,AX78S
⚠		YQ10524N-6	FRONT COVER ASSY,AX98S
	113	YQ31847D	HOOD ASSY
	113A	YQ31811-2	KNOB(RING)
	113B	YQ31812	GUIDE
	113C	YQ43798	SHUTTER
	113D	YQ43799	TORSION SPRING
	113E	YQM30032-60	SPECIAL SCREW,M2X5
	114	YQM30032-61	SPECIAL SCREW,X2 M2X6
⚠	115	YQ20802-2	DC LIGHT,AX98S
	115A	YQ20645-001	VIDEO LIGHT BULB,AX98S
	116	YQ20811	MICROPHONE
	117	YQM30032-61	SPECIAL SCREW,M2X6
⚠	118	YQ10526AM-10	CASSETTE COVER ASSY,AX78S
⚠		YQ10526AQ-10	CASSETTE COVER ASSY,AX98S
	118A	YQ31813-2	BUTTON(SELECT),AX78S
		YQ31813	BUTTON(SELECT),AX98S
	118B	YQ31816-6	WINDOW(LCD),AX78S
		YQ31816	WINDOW(LCD),AX98S
	118C	YQ43800-1-1	BRACKET(C.LOCK)
	118D	YQM30032-4-2	SPECIAL SCREW,X2 M2X6
	118E	YQ43802-1-3	HINGE(C.COVER)
	118F	YQM30032-4-2	SPECIAL SCREW,X2 M2X6
	119	YQ31815-6-2	BUTTON(PUSH),AX78S
		YQ31815-5-2	BUTTON(PUSH),AX98S
	120	YQ31822A-1	CASS.COVER INSIDE ASSY
⚠	121	YQ10528Z-6	UPPER CASE ASSY,AX78S
⚠		YQ10528AC-6	UPPER CASE ASSY,AX98S
	121A	YQ31818-1-1	HINGE(UPPER)
	121B	YQM30032-4-2	SPECIAL SCREW,M2X6
	121C	YQ43803	BRACKET(LOCK)
	121D	YQM30032-44	SPECIAL SCREW,M2X4
	121E	YQM30060-6	SPECIAL SCREW
	121F	YQ43804	BRACKET(SLIDE)
	121G	YQM30001-66	TENSION SPRING
	121H	YQ31842-2	BUTTON(EJECT),AX78S
		YQ31842	BUTTON(EJECT),AX98S
	121J	YQM30002-45	COMPRESSION SPRING
	121K	YQ31819-2	KNOB(B.RELEASE),AX78S
		YQ31819	KNOB(B.RELEASE),AX98S
	121L	YQ31820	BRACKET(B.RE)
	121M	YQM30002-48	COMPRESSION SPRING
	121N	YQM30032-1-2	SPECIAL SCREW,X2 M2X3
⚠	122	YQ20814-16-6	COVER(JACK),AX78S
⚠		YQ20814-15-6	COVER(JACK),AX98S
⚠	123	YQ31864P-7	TOP COVER ASSY,AX98S
⚠		YQ31864AD-7	TOP COVER ASSY,AX78S
⚠	124	YQ31848-4	SHEET(BATT.)
	125	YQ31821	CAP(LITHIUM)
	126	YQM30032-61	SPECIAL SCREW,X3 M2X6
	127	YQM30032-61	SPECIAL SCREW,X3 M2X6
	128	YQM30032-61	SPECIAL SCREW,X5 M2X6
	129	YQM30032-61	SPECIAL SCREW,X2 M2X6
	130	YQM30032-61	SPECIAL SCREW,X3 M2X6
	131	YQM30032-61	SPECIAL SCREW,X5 M2X6
	132	YQM30032-61	SPECIAL SCREW,M2X6
	134	YQM30032-61	SPECIAL SCREW,M2X6
	135	YQM30032-61	SPECIAL SCREW,M2X6
	136	YQM30032-61	SPECIAL SCREW,M2X6
	137	YQM30032-61	SPECIAL SCREW,M2X6
	138	YQM30032-3-2	SPECIAL SCREW,M2X5
⚠	139	YQ10530B-2	FRAME ASSY,AX78S
⚠		YQ10530A-2	FRAME ASSY,AX98S
	139A	YQ31843	BASE
	139B	YQM30032-4-2	SPECIAL SCREW,X2 M2X6
	139C	YQ43543	SPRING(TOR.1)
	139D	YQ43555	SPRING(TOR.2)
	139E	YQ43810	CONTACT(LIGHT),X2 AX98S
	141	YQM30032-60	SPECIAL SCREW,M2X5 AX98S
	142	YQM30032-60	SPECIAL SCREW,X2 M2X5
	143	YQM30032-60	SPECIAL SCREW,X3 M2X5
	144	YQ43545	SPECIAL SCREW,X2
	145	YQM30032-5-2	SPECIAL SCREW
	146	YQ43544	BRACKET(MECHA)
	147	SPSH1725Z	SCREW,X2
	148	YQ31752A-2	CASSETTE HOUSING ASSY
	149	SPSH1725M	SCREW,X4
	150	SPSH1730M	SCREW,X4
	151	YQ31762B	FRONT FRAME ASSY
	151A	YQ44144	TAPE GUIDE
	151B	YQ31794-2	TAPE GUIDE HOLDER
	151C	SPSH1720M	SCREW,X2
	152	SPSH1725Z	SCREW,X4
	154	PEWR0767	FPC
	155	PEWR0786	FFC
	156	PEWR0786	FFC
	157	PEWR0786	FFC
	158	PEWR0771	FFC
	159	PEWR0774	FFC
	160	YQ44027A-6	CLEANER ASSY
	160A	YQ44109A-2	CLEANER ROLLER ASSY
	163	ML-Y00721A	CCD WIRE
	164	SPSH1720M	SCREW

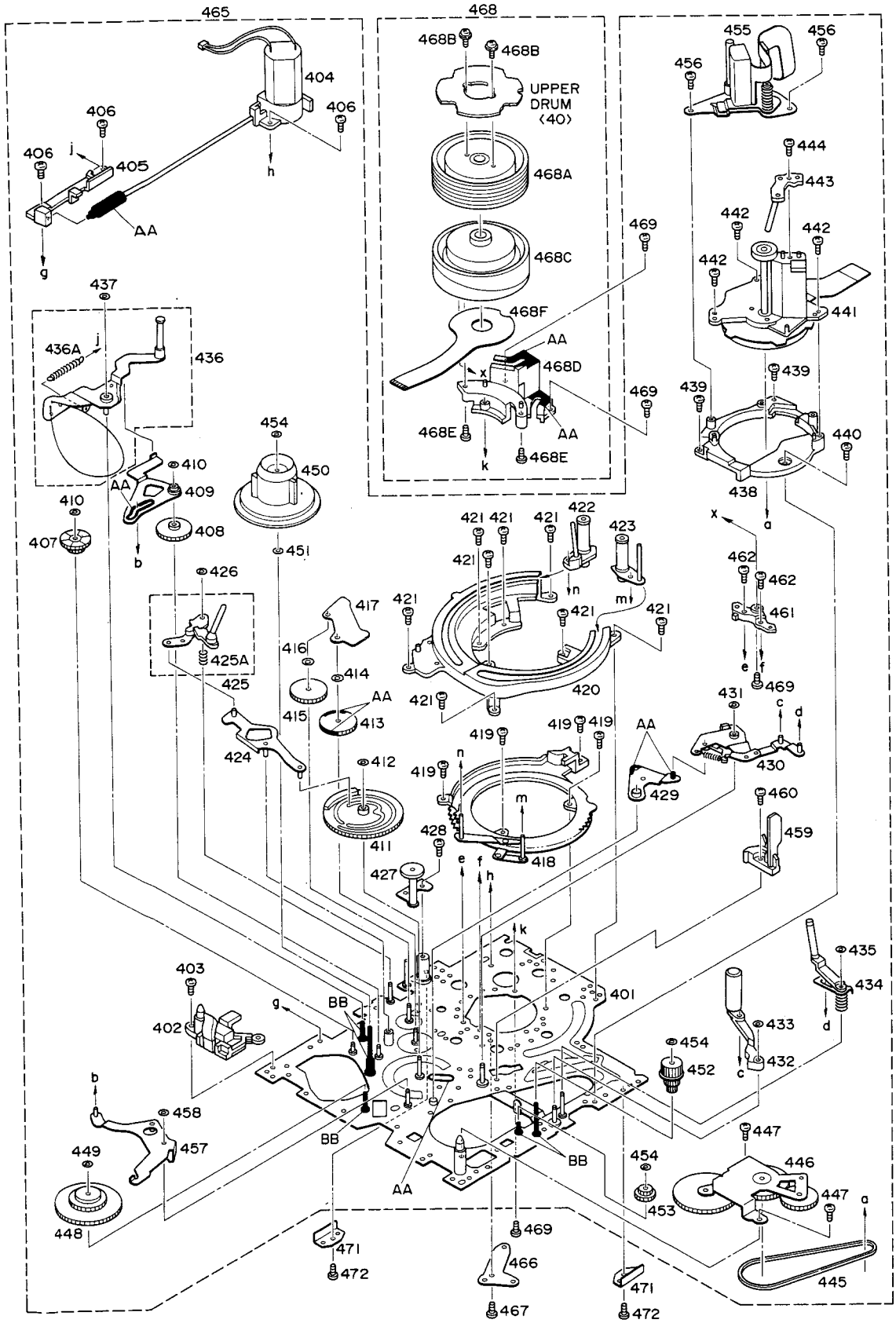
– OPTICAL BLOCK SECTION –

201	YU30787-1-1	OP BLOCK ASSY
201A	YU30787-002	FOCUS MOTOR UNIT
201B	YU30787-001	ZOOM MOTOR UNIT
201C	YU30787-010	SCREW,X2
201D	YU30787-010	SCREW,X2
201E	YU30787-006	IRIS FPC ASSY
201F	YU30787-010	SCREW,X3
202	YS40113D	CCD BASE ASSY
203	SPSN2090Z	SCREW,X2
204	YQ31844	SPACER RUBBER
205	YU42079	OP LOW PASS FILTER
206	YQ20823	CCD SPACER
207	SPSP2006Z	SCREW,X2

5.3 MECHANISM ASSEMBLY <M3>

BEWARE OF BOGUS PARTS

Parts that do not meet specifications may cause trouble in regard to safety and performance. We recommend that genuine JVC parts be used.



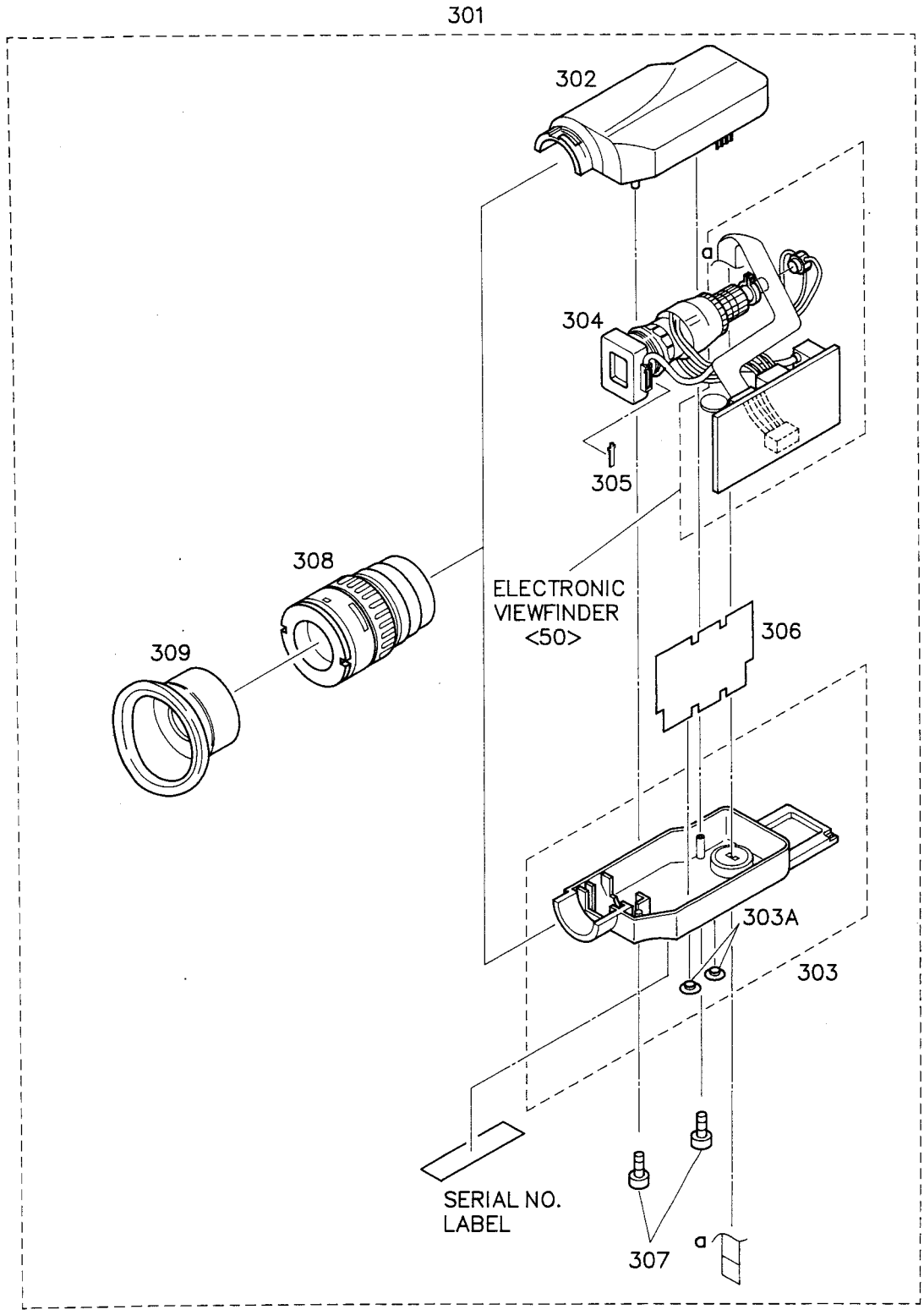
Classification	Part No.	Symbol in drawing
Grease	KYODO-SH-P	AA
Oil	YTU94027	BB

NOTE: The section marked in AA and BB indicate lubrication and greasing areas.

MECHANISM ASSEMBLY <M3>

#⚠ REF No.	PART No.	PART NAME, DESCRIPTION
401	YQ20790A-5	MAIN DECK ASSY
402	YQ43618A-2	CASS.GUIDE(L) ASSY
403	SPSH1740Z	SCREW
404	YQ31856A-1	MOTOR BRACKET ASSY
405	YQ20793	WORM BRACKET
406	SPSH1740Z	SCREW,X3
407	YQ31783	WHEEL GEAR
408	YQ43627	MIDDLE GEAR
409	YQ43849A-1	CANCEL LEVER ASSY
410	PQM30017-27	SLIT WASHER,X2
411	YQ20827	CONTROL CAM
412	PQM30017-25	SLIT WASHER
413	YQ43853A	LOADING GEAR(T) ASSY
414	PQM30017-27	SLIT WASHER
415	YQ43852A	LOADING GEAR(S)ASSY
416	PQM30017-27	SLIT WASHER
417	YQ43634	COVER PLATE
418	YQ43635B	LOADING RING ASSY
419	SPSH1740Z	SCREW,X4
420	YQ10516-1-5	GUIDE RAIL
421	SPSH1730M	SCREW,X8
422	YQ43646A-4	SUPPLY POLE BASE ASSY
423	YQ43654A-6	TAKE-UP POLE BASE ASSY
424	YQ43659A-1	DRIVE LEVER ASSY
425	YQ43663B-5	SLANT ARM ASSY
425A	YQ43670	TOR.SPRING(S)
426	PQM30017-27	SLIT WASHER
427	YQ44126A	ROLLER BASE ASSY
428	SPSH1730M	SCREW
429	YQ43678A	LINK LEVER ASSY
430	YQ43682A-4	LINK ARM ASSY
431	PQM30017-25	SLIT WASHER
432	YQ43691A-4	PINCH ROLLER ARM ASSY
433	PQM30017-25	SLIT WASHER
434	YQ43698A-2	TAKE-UP GUIDE ARM ASSY
435	PQM30017-27	SLIT WASHER
436	YQ43844A-11	TENSION ARM ASSY
436A	YQ43848-1-2	TENSION SPRING
437	PQM30017-27	SLIT WASHER
438	YQ20797-1-1	MOTOR BASE
439	SPSH1740Z	SCREW,X2
440	SSSH1730M	SCREW
441	YU42048-1-2	CAPSTAN MOTOR
442	SPSN1755M	SCREW,X3
443	YQ43708A-2	SLANT POLE BASE ASSY
444	SPSN1755M	SCREW
445	YQ43710	TIMING BELT
446	YQ43711B-6	CENTER PULLEY UNIT
447	SPSH1730M	SCREW,X2
448	YQ43729A	SUPPLY CLUCH ASSY
449	PQM30017-27	SLIT WASHER
450	YQ31861-1-7	REEL DISK
451	Q03093-835	WASHER
452	YQ31787	TAKE-UP GEAR
453	YQ43737	BRAKE SUB GEAR
454	PQM30017-27	SLIT WASHER,X3
455	YQ43738A-7	A/C HEAD UNIT
456	SPSN1750Z	SCREW,X2
457	YQ43743A-1	EJECT LEVER ASSY
458	PQM30017-27	SLIT WASHER
459	YQ31833-1-1	LED GUIDE
460	SPSH1730M	SCREW
461	YQ43818	DRUM SPACER
462	SPSH1740Z	SCREW,X2
465	YMA0016A	MECHA(A) ASSY
466	YU42051	BRUSH
467	SPSH1720M	SCREW
468	YDV2067A	DRUM ASSY
468A	YDM2067C	UPPER DRUM ASSY
468B	YDM4031	SCREW,X2
468C	YDM2083A	LOWER DRUM ASSY
468D	YDM1003-1-5	CATCHER
468E	SPSH1730M	SCREW,X2
468F	YDM2080	OUT PUT FPC
469	SPSH1740Z	SCREW,X4
471	YQ43779	SIDE BRAKET,X2
472	SPSH1720M	SCREW,X2

5.4 ELECTRONIC VIEWFINDER ASSEMBLY <M4>



#⚠	REF No.	PART No.	PART NAME, DESCRIPTION

****

ELECTRONIC VIEWFINDER ASSEMBLY <M4>

⚠	301	YQ31803C	E.VF ASSY,AX78S
⚠		YQ31803D	E.VF ASSY,AX98S
⚠	302	YQ10534	TOP CASE,AX98S
⚠		YQ10534-2	TOP CASE,AX78S
⚠	303	YQ31841A	BOTTOM CASE ASSY,AX98S
⚠		YQ31841B	BOTTOM CASE ASSY,AX78S
	303A	YQ44018	CAP,X2
⚠	304	YQ31803-001	CRT/DY ASSY
⚠	305	YU30181-014	HV COVER
	306	YQ31803-100	INSULATOR
	307	YU30045-014	SCREW,X2 M1.7X5
	308	YQ31803-200	LENS ASSY
	309	YQ31803-201	EYE CAP

MAIN BOARD ASSEMBLY <01>

#⚠	REF No.	PART No.	PART NAME, DESCRIPTION
	PWBA	YB10146J	MAIN BOARD ASSY
	IC1	M37771M6A161HP	IC
	IC2	UPD6462GS-902-X	IC
	IC3	TC74HCT04AF	IC
	IC4	XRU4584BF	IC
	IC5	MM1290XF	IC
	IC6	BA6417F	IC
	IC7	TC7S08F	IC
	IC301	VC5035-XE	IC
	IC351	BA6862FS	IC
	IC401	BA7751AFS	IC
	IC402	XRA15218F	IC
		or BA15218F	IC
	IC501	HA118186F	IC
	IC502	M52364FP	IC
	IC503	TL8839F	IC
	IC504	MM1227XF	IC
	IC601	M52359FP	IC
	IC651	M51646VP	IC
	Q1	2SA1576(QRS)	TRANSISTOR
	Q2	DTC114EU	TRANSISTOR
	Q3	DTA114EU	TRANSISTOR
	Q5	DTA114EU	TRANSISTOR
	Q6	DTC114EU	TRANSISTOR
	Q7	2SA1576(QRS)	TRANSISTOR
	Q201	DTC144EE	TRANSISTOR
	Q202	2SC4617(RS)	TRANSISTOR
	Q203	DTA114EE	TRANSISTOR
	Q351	MDC02	TRANSISTOR
	Q401	DTA123EE	TRANSISTOR
	Q402	DTA143EE	TRANSISTOR
	Q403	UMW1N	PAIR TRANSISTOR
	Q404	DTA124EE	TRANSISTOR
	Q405	DTC144EE	TRANSISTOR
	Q408	2SC4097(QR)	TRANSISTOR
	Q502	2SC4617(QRS)	TRANSISTOR
	Q503	2SA1774(QRS)	TRANSISTOR
	Q504	2SC4617(QRS)	TRANSISTOR
	Q505	2SA1774(QRS)	TRANSISTOR
	Q506	2SA1774(QRS)	TRANSISTOR
	Q562	DTC144EE	TRANSISTOR
	Q563	DTC144EE	TRANSISTOR
	Q564	2SC4617(QRS)	TRANSISTOR
	Q591	DTA114EE	TRANSISTOR
	Q592	DTA114EE	TRANSISTOR
	Q601	2SD2114K(UV)	TRANSISTOR
	Q602	2SD2114K(UV)	TRANSISTOR
	Q603	2SD2114K(UV)	TRANSISTOR
	Q604	2SD2114K(UV)	TRANSISTOR
	Q605	2SA1774(QRS)	TRANSISTOR
	Q651	2SC4617(QRS)	TRANSISTOR
	Q652	DTC144EE	TRANSISTOR
	Q653	2SC4617(QRS)	TRANSISTOR
	Q654	2SC4617(QRS)	TRANSISTOR
⚠	Q701	DTA143EE	TRANSISTOR
	Q702	2SC4081(R)	TRANSISTOR
	Q703	2SC4081(R)	TRANSISTOR
	Q704	2SC4081(R)	TRANSISTOR

#⚠	REF No.	PART No.	PART NAME, DESCRIPTION	
	D2	RD22M(B1-3)-X	ZENER DIODE	
	D3	1SS355	DIODE	
	D301	MA132WK	DIODE	
	D651	DAN222	DIODE	
	DA1	DAP202U	DIODE	
	DA2	DAP202U	DIODE	
	DA3	DAP202U	DIODE	
	R2	NRSA63J-473N	RESISTOR	47kΩ,1/16W
	R4	NRSA63J-473N	RESISTOR	47kΩ,1/16W
	R5	NRSA63J-105N	RESISTOR	1MΩ,1/16W
	R6	NRSA63J-221N	RESISTOR	220Ω,1/16W
	R7	NRSA63J-124N	RESISTOR	120kΩ,1/16W
	R8	NRVA63D-623N	MF RESISTOR	62kΩ,1/16W
	R9	NRSA63J-302N	RESISTOR	3kΩ,1/16W
	R10	NRVA63D-683N	MF RESISTOR	68kΩ,1/16W
	R11	NRSA63J-472N	RESISTOR	4.7kΩ,1/16W
	R12	NRSA63J-103N	RESISTOR	10kΩ,1/16W
	R13	NRSA63J-223N	RESISTOR	22kΩ,1/16W
	R14	NRSA63J-474N	RESISTOR	470kΩ,1/16W
	R17	NRSA63J-242N	RESISTOR	2.4kΩ,1/16W
	R18	NRSA63J-242N	RESISTOR	2.4kΩ,1/16W
	R19	NRSA63J-562N	RESISTOR	5.6kΩ,1/16W
	R20	NRSA63J-562N	RESISTOR	5.6kΩ,1/16W
	R21	NRSA63J-103N	RESISTOR	10kΩ,1/16W
	R22	NRSA63J-473N	RESISTOR	47kΩ,1/16W
	R23	NRSA63J-685N	RESISTOR	6.8MΩ,1/16W
	R24	NRSA63J-0R0N	RESISTOR	0Ω,1/16W
	R25	NRSA63J-105N	RESISTOR	1MΩ,1/16W
	R26	NRSA63J-221N	RESISTOR	220Ω,1/16W
	R27	NRSA63J-122N	RESISTOR	1.2kΩ,1/16W
	R28	NRSA63J-751N	RESISTOR	750Ω,1/16W
	R29	NRSA63J-751N	RESISTOR	750Ω,1/16W
	R30	NRSA63J-562N	RESISTOR	5.6kΩ,1/16W
	R31	NRSA63J-821N	RESISTOR	820Ω,1/16W
	R32	NRSA63J-101N	RESISTOR	100Ω,1/16W
	R36	NRSA63J-153N	RESISTOR	15kΩ,1/16W
	R37	NRSA63J-683N	RESISTOR	68kΩ,1/16W
	R38	NRSA63J-0R0N	RESISTOR	0Ω,1/16W
	R39	NRSA63J-0R0N	RESISTOR	0Ω,1/16W
	R40	NRSA63J-103N	RESISTOR	10kΩ,1/16W
	R41	NRSA63J-103N	RESISTOR	10kΩ,1/16W
	R43	NRSA63J-222N	RESISTOR	2.2kΩ,1/16W
	R46	NRSA63J-0R0N	RESISTOR	0Ω,1/16W
	R47	NRSA63J-0R0N	RESISTOR	0Ω,1/16W
	R48	NRSA63J-103N	RESISTOR	10kΩ,1/16W
	R49	NRSA63J-102N	RESISTOR	1kΩ,1/16W
	R50	NRSA63J-102N	RESISTOR	1kΩ,1/16W
	R51	NRSA63J-272N	RESISTOR	2.7kΩ,1/16W
	R52	NRSA63J-272N	RESISTOR	2.7kΩ,1/16W
	R53	NRSA63J-751N	RESISTOR	750Ω,1/16W
	R56	NRSA63J-222N	RESISTOR	2.2kΩ,1/16W
	R57	NRSA63J-222N	RESISTOR	2.2kΩ,1/16W
	R58	NRSA63J-562N	RESISTOR	5.6kΩ,1/16W
	R59	NRSA63J-242N	RESISTOR	2.4kΩ,1/16W
	R60	NRSA63J-103N	RESISTOR	10kΩ,1/16W
	R61	NRSA63J-103N	RESISTOR	10kΩ,1/16W
	R63	NRSA63J-103N	RESISTOR	10kΩ,1/16W
	R65	NRSA63J-243N	RESISTOR	24kΩ,1/16W
	R66	NRSA63J-563N	RESISTOR	56kΩ,1/16W
	R67	NRSA63J-103N	RESISTOR	10kΩ,1/16W
	R70	NRSA63J-474N	RESISTOR	470kΩ,1/16W

#⚠ REF No.	PART No.	PART NAME, DESCRIPTION	
R71	NRSA63J-103N	RESISTOR	10kΩ,1/16W
R73	NRSA63J-391N	RESISTOR	390Ω,1/16W
R74	NRSA63J-472N	RESISTOR	4.7kΩ,1/16W
R75	NRSA63J-104N	RESISTOR	100kΩ,1/16W
R201	NRSA63J-332N	RESISTOR	3.3kΩ,1/16W
R202	NRSA63J-332N	RESISTOR	3.3kΩ,1/16W
R203	NRSA63J-222N	RESISTOR	2.2kΩ,1/16W
R204	NRSA63J-222N	RESISTOR	2.2kΩ,1/16W
R205	NRSA63J-472N	RESISTOR	4.7kΩ,1/16W
R206	NRSA63J-0R0N	RESISTOR	0Ω,1/16W
R207	NRSA63J-103N	RESISTOR	10kΩ,1/16W
R208	NRSA63J-273N	RESISTOR	27kΩ,1/16W
R209	NRSA63J-331N	RESISTOR	330Ω,1/16W
R210	NRSA63J-102N	RESISTOR	1kΩ,1/16W
R211	NRSA63J-561N	RESISTOR	560Ω,1/16W
R212	NRSA63J-102N	RESISTOR	1kΩ,1/16W
R213	NRSA63J-102N	RESISTOR	1kΩ,1/16W
R301	NRSA63J-2R2N	RESISTOR	2.2Ω,1/16W
R302	NRSA63J-2R2N	RESISTOR	2.2Ω,1/16W
R303	NRSA63J-2R2N	RESISTOR	2.2Ω,1/16W
R304	NRSA63J-121N	RESISTOR	120Ω,1/16W
R305	NRSA63J-393N	RESISTOR	39kΩ,1/16W
R306	NRSA63J-102N	RESISTOR	1kΩ,1/16W
R307	NRSA63J-154N	RESISTOR	150kΩ,1/16W
R308	NRSA63J-153N	RESISTOR	15kΩ,1/16W
R310	NRSA63J-103N	RESISTOR	10kΩ,1/16W
R311	NRSA63J-333N	RESISTOR	33kΩ,1/16W
R312	NRSA63J-473N	RESISTOR	47kΩ,1/16W
R313	NRSA63J-0R0N	RESISTOR	0Ω,1/16W
R314	YU41353-R68N	RESISTOR	0.68Ω,1/2W
R351	NRSA63J-474N	RESISTOR	470kΩ,1/16W
R352	NRSA63J-154N	RESISTOR	150kΩ,1/16W
R353	NRSA63J-104N	RESISTOR	100kΩ,1/16W
R354	NRSA63J-103N	RESISTOR	10kΩ,1/16W
R355	NRSA63J-102N	RESISTOR	1kΩ,1/16W
R356	NRSA63J-104N	RESISTOR	100kΩ,1/16W
R357	NRSA63J-153N	RESISTOR	15kΩ,1/16W
R358	NRSA63J-102N	RESISTOR	1kΩ,1/16W
R359	NRSA63J-102N	RESISTOR	1kΩ,1/16W
R360	NRSA63J-103N	RESISTOR	10kΩ,1/16W
R361	NRSA63J-104N	RESISTOR	100kΩ,1/16W
R362	YU41353-R68N	RESISTOR	0.68Ω,1/2W
R401	NRVA63D-222N	MF RESISTOR	2.2kΩ,1/16W
R402	NRVA63D-272N	MF RESISTOR	2.7kΩ,1/16W
R403	NRVA63D-122N	MF RESISTOR	1.2kΩ,1/16W
R404	NRSA63J-820N	RESISTOR	82Ω,1/16W
R405	NRSA63J-820N	RESISTOR	82Ω,1/16W
R406	NRSA63J-820N	RESISTOR	82Ω,1/16W
R409	NRSA63J-100N	RESISTOR	10Ω,1/16W
R410	NRVA63D-103N	MF RESISTOR	10kΩ,1/16W
R411	NRSA63J-472N	RESISTOR	4.7kΩ,1/16W
R412	NRSA63J-272N	RESISTOR	2.7kΩ,1/16W
R413	NRSA63J-0R0N	RESISTOR	0Ω,1/16W
R414	NRSA63J-222N	RESISTOR	2.2kΩ,1/16W
R415	NRSA63J-132N	RESISTOR	1.3kΩ,1/16W
R417	NRSA63J-822N	RESISTOR	8.2kΩ,1/16W
R418	NRSA63J-104N	RESISTOR	100kΩ,1/16W
R420	NRSA63J-0R0N	RESISTOR	0Ω,1/16W
R421	NRSA63J-823N	RESISTOR	82kΩ,1/16W
R422	NRSA63J-561N	RESISTOR	560Ω,1/16W
R424	NRSA63J-822N	RESISTOR	8.2kΩ,1/16W
R425	NRSA63J-334N	RESISTOR	330kΩ,1/16W

#⚠ REF No.	PART No.	PART NAME, DESCRIPTION	
R426	NRSA63J-470N	RESISTOR	47Ω,1/16W
R428	NRSA63J-155N	RESISTOR	1.5MΩ,1/16W
R429	NRSA63J-103N	RESISTOR	10kΩ,1/16W
R430	NRSA63J-223N	RESISTOR	22kΩ,1/16W
R431	NRSA63J-102N	RESISTOR	1kΩ,1/16W
R433	NRSA63J-102N	RESISTOR	1kΩ,1/16W
R434	NRSA63J-472N	RESISTOR	4.7kΩ,1/16W
R436	NRSA63J-561N	RESISTOR	560Ω,1/16W
R437	NRSA63J-104N	RESISTOR	100kΩ,1/16W
R438	NRSA63J-152N	RESISTOR	1.5kΩ,1/16W
R439	NRSA63J-123N	RESISTOR	12kΩ,1/16W
R443	NRSA63J-331N	RESISTOR	330Ω,1/16W
R444	NRSA63J-472N	RESISTOR	4.7kΩ,1/16W
R445	NRVA63D-104N	MF RESISTOR	100kΩ,1/16W
R446	NRVA63D-104N	MF RESISTOR	100kΩ,1/16W
R447	NRVA63D-513N	MF RESISTOR	51kΩ,1/16W
R448	NRSA63J-0R0N	RESISTOR	0Ω,1/16W
R450	NRVA63D-392N	MF RESISTOR	3.9kΩ,1/16W
R451	NRVA63D-222N	MF RESISTOR	2.2kΩ,1/16W
R452	NRVA63D-152N	MF RESISTOR	1.5kΩ,1/16W
R453	NRVA63D-302N	MF RESISTOR	3kΩ,1/16W
R454	NRSA63J-104N	RESISTOR	100kΩ,1/16W
R455	NRSA63J-3R3N	RESISTOR	3.3Ω,1/16W
R456	NRSA63J-153N	RESISTOR	15kΩ,1/16W
R457	NRSA63J-102N	RESISTOR	1kΩ,1/16W
R502	NRSA63J-0R0N	RESISTOR	0Ω,1/16W
R506	NRSA63G-102N	RESISTOR	1kΩ,1/16W
R511	NRSA63J-0R0N	RESISTOR	0Ω,1/16W
R512	NRSA63J-0R0N	RESISTOR	0Ω,1/16W
R515	NRSA63J-105N	RESISTOR	1MΩ,1/16W
R517	NRSA63J-184N	RESISTOR	180kΩ,1/16W
R518	NRSA63J-224N	RESISTOR	220kΩ,1/16W
R519	NRSA63J-821N	RESISTOR	820Ω,1/16W
R521	NRSA63J-124N	RESISTOR	120kΩ,1/16W
R523	NRSA63J-272N	RESISTOR	2.7kΩ,1/16W
R524	NRSA63J-821N	RESISTOR	820Ω,1/16W
R525	NRSA63J-272N	RESISTOR	2.7kΩ,1/16W
R526	NRSA63J-182N	RESISTOR	1.8kΩ,1/16W
R527	NRSA63J-682N	RESISTOR	6.8kΩ,1/16W
R535	NRSA63J-102N	RESISTOR	1kΩ,1/16W
R536	NRSA63J-102N	RESISTOR	1kΩ,1/16W
R537	NRSA63J-511N	RESISTOR	510Ω,1/16W
R538	NRSA63J-681N	RESISTOR	680Ω,1/16W
R539	NRSA63J-222N	RESISTOR	2.2kΩ,1/16W
R540	NRSA63J-561N	RESISTOR	560Ω,1/16W
R541	NRSA63J-392N	RESISTOR	3.9kΩ,1/16W
R542	NRSA63J-561N	RESISTOR	560Ω,1/16W
R543	NRSA63J-912N	RESISTOR	9.1kΩ,1/16W
R544	NRSA63J-183N	RESISTOR	18kΩ,1/16W
R545	NRSA63J-471N	RESISTOR	470Ω,1/16W
R546	NRSA63J-471N	RESISTOR	470Ω,1/16W
R547	NRSA63J-102N	RESISTOR	1kΩ,1/16W
R548	NRSA63J-102N	RESISTOR	1kΩ,1/16W
R564	NRSA63J-102N	RESISTOR	1kΩ,1/16W
R566	NRSA63J-152N	RESISTOR	1.5kΩ,1/16W
R567	NRSA63J-102N	RESISTOR	1kΩ,1/16W
R570	NRSA63J-272N	RESISTOR	2.7kΩ,1/16W
R571	NRSA63J-562N	RESISTOR	5.6kΩ,1/16W
R574	NRSA63J-472N	RESISTOR	4.7kΩ,1/16W
R575	NRSA63J-562N	RESISTOR	5.6kΩ,1/16W
R576	NRSA63J-0R0N	RESISTOR	0Ω,1/16W
R577	NRSA63J-561N	RESISTOR	560Ω,1/16W

#△ REF No.	PART No.	PART NAME, DESCRIPTION	
R578	NRSA63J-681N	RESISTOR	680Ω,1/16W
R579	NRSA63J-182N	RESISTOR	1.8kΩ,1/16W
R580	NRSA63J-561N	RESISTOR	560Ω,1/16W
R581	NRSA63J-182N	RESISTOR	1.8kΩ,1/16W
R584	NRSA63J-332N	RESISTOR	3.3kΩ,1/16W
R585	NRSA63J-622N	RESISTOR	6.2kΩ,1/16W
R586	NRSA63J-203N	RESISTOR	20kΩ,1/16W
R588	NRSA63J-103N	RESISTOR	10kΩ,1/16W
R589	NRSA63J-0R0N	RESISTOR	0Ω,1/16W
R591	NRSA63J-682N	RESISTOR	6.8kΩ,1/16W
R592	NRSA63J-682N	RESISTOR	6.8kΩ,1/16W
R593	NRSA63J-562N	RESISTOR	5.6kΩ,1/16W
R594	NRSA63J-822N	RESISTOR	8.2kΩ,1/16W
R601	NRSA63J-331N	RESISTOR	330Ω,1/16W
R602	NRSA63J-511N	RESISTOR	510Ω,1/16W
R603	NRSA63J-561N	RESISTOR	560Ω,1/16W
R604	NRSA63J-331N	RESISTOR	330Ω,1/16W
R605	NRSA63J-511N	RESISTOR	510Ω,1/16W
R606	NRSA63J-331N	RESISTOR	330Ω,1/16W
R608	NRSA63J-472N	RESISTOR	4.7kΩ,1/16W
R609	NRSA63J-331N	RESISTOR	330Ω,1/16W
R610	NRSA63J-511N	RESISTOR	510Ω,1/16W
R611	NRVA62D-914N	RESISTOR	910kΩ,1/16W
R612	NRSA63J-332N	RESISTOR	3.3kΩ,1/16W
R613	NRSA63J-0R0N	RESISTOR	0Ω,1/16W
R614	NRSA63J-332N	RESISTOR	3.3kΩ,1/16W
R615	NRSA63J-0R0N	RESISTOR	0Ω,1/16W
R616	NRSA63J-0R0N	RESISTOR	0Ω,1/16W
R617	NRSA63J-223N	RESISTOR	22kΩ,1/16W
R618	NRSA63J-0R0N	RESISTOR	0Ω,1/16W
R619	NRSA63J-513N	RESISTOR	51kΩ,1/16W
R620	NRSA63J-513N	RESISTOR	51kΩ,1/16W
R621	NRSA63J-513N	RESISTOR	51kΩ,1/16W
R623	NRSA63J-332N	RESISTOR	3.3kΩ,1/16W
R624	NRSA63J-472N	RESISTOR	4.7kΩ,1/16W
R629	NRSA63J-513N	RESISTOR	51kΩ,1/16W
R630	NRSA63J-222N	RESISTOR	2.2kΩ,1/16W
R631	NRSA63J-272N	RESISTOR	2.7kΩ,1/16W
R651	NRSA63J-182N	RESISTOR	1.8kΩ,1/16W
R652	NRSA63J-820N	RESISTOR	82Ω,1/16W
R653	NRSA63J-561N	RESISTOR	560Ω,1/16W
R654	NRSA63J-102N	RESISTOR	1kΩ,1/16W
R656	NRSA63J-471N	RESISTOR	470Ω,1/16W
R658	NRSA63J-223N	RESISTOR	22kΩ,1/16W
R659	NRSA63J-223N	RESISTOR	22kΩ,1/16W
R660	NRSA63J-102N	RESISTOR	1kΩ,1/16W
R661	NRSA63J-102N	RESISTOR	1kΩ,1/16W
R662	NRSA63J-102N	RESISTOR	1kΩ,1/16W
R663	NRSA63J-102N	RESISTOR	1kΩ,1/16W
R664	NRSA63J-681N	RESISTOR	680Ω,1/16W
R666	NRSA63J-122N	RESISTOR	1.2kΩ,1/16W
R667	NRSA63J-121N	RESISTOR	120Ω,1/16W
R668	NRSA63J-152N	RESISTOR	1.5kΩ,1/16W
R669	NRSA63J-563N	RESISTOR	56kΩ,1/16W
R671	NRSA63J-102N	RESISTOR	1kΩ,1/16W
R672	NRSA63J-473N	RESISTOR	47kΩ,1/16W
R673	NRSA63J-223N	RESISTOR	22kΩ,1/16W
R674	NRSA63J-182N	RESISTOR	1.8kΩ,1/16W
R675	NRSA63J-182N	RESISTOR	1.8kΩ,1/16W
R676	NRSA63J-561N	RESISTOR	560Ω,1/16W
R677	NRSA63J-182N	RESISTOR	1.8kΩ,1/16W
R678	NRSA63J-682N	RESISTOR	6.8kΩ,1/16W

#△ REF No.	PART No.	PART NAME, DESCRIPTION	
R679	NRSA63J-682N	RESISTOR	6.8kΩ,1/16W
R682	NRSA63J-102N	RESISTOR	1kΩ,1/16W
R683	NRSA63J-102N	RESISTOR	1kΩ,1/16W
R684	NRSA63J-331N	RESISTOR	330Ω,1/16W
R685	NRSA63J-181N	RESISTOR	180Ω,1/16W
R686	NRSA63J-272N	RESISTOR	2.7kΩ,1/16W
R687	NRSA63J-471N	RESISTOR	470Ω,1/16W
R701	NRSA63J-0R0N	RESISTOR	0Ω,1/16W
R703	NRSA63J-103N	RESISTOR	10kΩ,1/16W
R704	NRSA63J-153N	RESISTOR	15kΩ,1/16W
R705	NRSA63J-473N	RESISTOR	47kΩ,1/16W
R706	NRSA63J-473N	RESISTOR	47kΩ,1/16W
R707	NRSA63J-5R6N	RESISTOR	5.6Ω,1/16W
R708	NRSA63J-5R6N	RESISTOR	5.6Ω,1/16W
RA1	PERE0532-104JY	NETWORK RESISTOR	100kΩ,1/16W
RA2	PERE0532-105JY	NETWORK RESISTOR	1MΩ,1/16W
RA3	PERE0560-105JY	NETWORK RESISTOR	1MΩ,1/16W
RA4	PERE0532-472JY	NETWORK RESISTOR	4.7kΩ,1/16W
RA6	PERE0560-222JY	NETWORK RESISTOR	2.2kΩ,1/16W
RA7	PERE0560-222JY	RESISTOR ARRAY	2.2kΩ,1/16W
RA8	PERE0560-473JY	NETWORK RESISTOR	47kΩ,1/16W
RA9	PERE0560-104JY	NETWORK RESISTOR	100kΩ,1/16W
RA10	PERE0532-222JY	NETWORK RESISTOR	2.2kΩ,1/16W
RA11	PERE0532-222JY	NETWORK RESISTOR	2.2kΩ,1/16W
RA12	PERE0560-103JY	NETWORK RESISTOR	10kΩ,1/16W
RA13	PERE0560-222JY	NETWORK RESISTOR	2.2kΩ,1/16W
RA14	PERE0532-103JY	NETWORK RESISTOR	10kΩ,1/16W
RA15	PERE0532-222JY	NETWORK RESISTOR	2.2kΩ,1/16W
RA16	PERE0532-103JY	NETWORK RESISTOR	10kΩ,1/16W
C1	NEA71CM-106NZ	E CAPACITOR	10μF,16V
C2	QCYA1HK-103	CAPACITOR	0.01μF,50V
C3	NEA70JM-226NZ	E CAPACITOR	22μF,6.3V
C4	NCB31EK-103A	CAPACITOR	0.01μF,25V
C5	NCF31CZ-104A	CAPACITOR	0.1μF,16V
C6	NEA70JM-226NZ	E CAPACITOR	22μF,6.3V
C9	NCT06CH-121A	CAPACITOR	120pF,50V
C11	NCT06CH-121A	CAPACITOR	120pF,50V
C12	NCB31EK-103A	CAPACITOR	0.01μF,25V
C13	NCB31EK-103A	CAPACITOR	0.01μF,25V
C14	NCB31HK-472A	CAPACITOR	0.0047μF,50V
C15	NCB31EK-103A	CAPACITOR	0.01μF,25V
C16	NCB31EK-103A	CAPACITOR	0.01μF,25V
C17	NCB31EK-103A	CAPACITOR	0.01μF,25V
C18	NCT06CH-180A	CAPACITOR	18pF,50V
C19	NCT06CH-220A	CAPACITOR	22pF,50V
C21	NCT06CH-120A	CAPACITOR	12pF,50V
C22	NCT06CH-150A	CAPACITOR	15pF,50V
C23	NCB31EK-103A	CAPACITOR	0.01μF,25V
C24	NCB31EK-103A	CAPACITOR	0.01μF,25V
C27	NCB31EK-103A	CAPACITOR	0.01μF,25V
C28	NCB31HK-102A	CAPACITOR	0.001μF,50V
C29	NCB31EK-223A	CAPACITOR	0.022μF,25V
C30	NCB31HK-102A	CAPACITOR	0.001μF,50V
C31	QCBB1HJ-102	CAPACITOR	0.001μF,50V
C201	QCYA1EK-104	CAPACITOR	0.1μF,25V
C202	QCYA1EK-104	CAPACITOR	0.1μF,25V
C203	NCB31CK-333A	CAPACITOR	0.033μF,16V
C204	NCB31CK-333A	CAPACITOR	0.033μF,16V
C205	NCB31HK-562A	CAPACITOR	0.0056μF,50V
C206	QCYA1CK-154	CAPACITOR	0.15μF,16V
C207	NEA70JM-226NZ	E CAPACITOR	22μF,6.3V
C208	NEA70JM-226NZ	E CAPACITOR	22μF,6.3V

#⚠ REF No.	PART No.	PART NAME, DESCRIPTION	
C209	NEE21CM-105RY	E CAPACITOR	1μF,16V
C210	NEE21CM-105RY	E CAPACITOR	1μF,16V
C212	QCYA1EK-104	CAPACITOR	0.1μF,25V
C213	QCYA1EK-104	CAPACITOR	0.1μF,25V
C214	NEA71CM-106NZ	E CAPACITOR	10μF,16V
C215	NCT06CH-101A	CAPACITOR	100pF,50V
C216	YU40470-104	CAPACITOR	0.1μF,50V
C301	QCF81CZ-225	CAPACITOR	2.2μF,16V
C302	QCF81CZ-225	CAPACITOR	2.2μF,16V
C303	QCF81CZ-225	CAPACITOR	2.2μF,16V
C304	NEA71HM-105NZ	E CAPACITOR	1μF,50V
C305	NCB31HK-681A	CAPACITOR	680pF,50V
C306	NCB31EK-103A	CAPACITOR	0.01μF,25V
C307	NEE21DM-474RY	E CAPACITOR	0.47μF,20V
C308	NCB31HK-331A	CAPACITOR	330pF,50V
C309	QCYA1EK-104	CAPACITOR	0.1μF,25V
C312	NCB31HK-332A	CAPACITOR	0.0033μF,50V
C313	NCB31CK-473A	CAPACITOR	0.047μF,16V
C314	NCB31EK-103A	CAPACITOR	0.01μF,25V
C315	QCYA1EK-104	CAPACITOR	0.1μF,25V
C316	NEA71CM-106NZ	E CAPACITOR	10μF,16V
C351	QCFA1EZ-224	CAPACITOR	0.22μF,25V
C352	QCFA1EZ-224	CAPACITOR	0.22μF,25V
C353	QCFA1EZ-224	CAPACITOR	0.22μF,25V
C354	NCB31EK-223A	CAPACITOR	0.022μF,25V
C355	NCB31EK-223A	CAPACITOR	0.022μF,25V
C356	NCB31EK-223A	CAPACITOR	0.022μF,25V
C357	NCF31CZ-104A	CAPACITOR	0.1μF,16V
C358	QCYA1CK-124	CAPACITOR	0.12μF,16V
C359	QCYA1CK-124	CAPACITOR	0.12μF,16V
C360	NCF31CZ-104A	CAPACITOR	0.1μF,16V
C362	QCFA1CZ-105	CAPACITOR	1μF,16V
C363	NEE20JM-475RY	E CAPACITOR	4.7μF,6.3V
C401	NCB31HK-331A	CAPACITOR	330pF,50V
C402	YU42058-H476Z	E CAPACITOR	47μF
C404	QCFA1CZ-105	CAPACITOR	1μF,16V
C405	NCB31HK-152A	CAPACITOR	0.0015μF,50V
C407	NCB31HK-152A	CAPACITOR	0.0015μF,50V
C409	NCB31HK-681A	CAPACITOR	680pF,50V
C410	NEE21AM-335RY	E CAPACITOR	3.3μF,10V
C411	NCB31EK-123A	CAPACITOR	0.012μF,25V
C412	NEE20JM-226RY	E CAPACITOR	22μF,6.3V
C414	NEE21CM-105RY	E CAPACITOR	1μF,16V
C415	QCYA1EK-563	CAPACITOR	0.056μF,25V
C416	NCB31HK-332A	CAPACITOR	0.0033μF,50V
C418	NEA70GM-476NZ	E CAPACITOR	47μF,4.0V
C419	NEA70GM-476NZ	E CAPACITOR	47μF,4.0V
C421	NEE20JM-475RY	E CAPACITOR	4.7μF,6.3V
C422	NEA70JM-226NZ	E CAPACITOR	22μF,6.3V
C424	YU42058-A336Z	E CAPACITOR	33μF
C426	NEE21CM-105RY	E CAPACITOR	1μF,16V
C427	NCB31EK-223A	CAPACITOR	0.022μF,25V
C428	NEE21VM-334RY	E CAPACITOR	0.33μF,35V
C430	NCB31HK-332A	CAPACITOR	0.0033μF,50V
C431	QCYA1EK-104	CAPACITOR	0.1μF,25V
C432	NCT08CH-101A	CAPACITOR	100pF,50V
C433	NCT08CH-101A	CAPACITOR	100pF,50V
C434	NCT08CH-101A	CAPACITOR	100pF,50V
C435	NCT08CH-101A	CAPACITOR	100pF,50V
C436	NFV41HJ-273AY	F CAPACITOR	0.027μF,50V
C437	NCS31HJ-561A	CAPACITOR	560pF,50V
C438	NCB31HK-822A	CAPACITOR	0.0082μF,50V

#⚠ REF No.	PART No.	PART NAME, DESCRIPTION	
C439	YU41970-A226XW	E CAPACITOR	22μF
C503	NRSA63J-272N	RESISTOR	2.7kΩ,1/16W
C505	NEA71HM-105NZ	E CAPACITOR	1μF,50V
C506	NCT08CH-390A	CAPACITOR	39pF,50V
C512	NCF31HZ-103A	CAPACITOR	0.01μF,50V
C513	NCB31HK-102A	CAPACITOR	0.001μF,50V
C514	NEA71CM-106NZ	E CAPACITOR	10μF,16V
C516	NEA70JM-476NZ	E CAPACITOR	47μF,6.3V
C518	NCF31CZ-104A	CAPACITOR	0.1μF,16V
C520	QCYA1CK-224	CAPACITOR	0.22μF,16V
C521	QCYA1EK-104	CAPACITOR	0.1μF,25V
C522	NEA71HM-474NZ	E CAPACITOR	0.47μF,50V
C523	NEA71HM-225NZ	E CAPACITOR	2.2μF,50V
C525	NEE21AM-335RY	E CAPACITOR	3.3μF,10V
C526	QCYA1EK-104	CAPACITOR	0.1μF,25V
C527	NEA71EM-475NZ	E CAPACITOR	4.7μF,25V
C529	NEE21AM-335RY	E CAPACITOR	3.3μF,10V
C530	NCB31EK-223A	CAPACITOR	0.022μF,25V
C532	NEA71HM-474NZ	E CAPACITOR	0.47μF,50V
C533	NCT06CH-331A	CAPACITOR	330pF,50V
C534	NCT06CH-120A	CAPACITOR	12pF,50V
C535	QCYA1CK-224	CAPACITOR	0.22μF,16V
C536	NCT06CH-151A	CAPACITOR	150pF,50V
C538	NEA71HM-335NZ	E CAPACITOR	3.3μF,50V
C539	NCB31EK-223A	CAPACITOR	0.022μF,25V
C541	QCFA1EZ-473	CAPACITOR	0.047μF,25V
C542	NCF31CZ-104A	CAPACITOR	0.1μF,16V
C549	NCB31EK-103A	CAPACITOR	0.01μF,25V
C550	QCYA1EK-104	CAPACITOR	0.1μF,25V
C551	NCF31HZ-103A	CAPACITOR	0.01μF,50V
C552	QCFA1CZ-105	CAPACITOR	1μF,16V
C553	NCB31EK-103A	CAPACITOR	0.01μF,25V
C555	NCT06CH-100A	CAPACITOR	10pF,50V
C556	NCT06CH-220A	CAPACITOR	22pF,50V
C558	NEA71CM-106NZ	E CAPACITOR	10μF,16V
C559	QCYA1EK-104	CAPACITOR	0.1μF,25V
C560	NEA70JM-107NP	E CAPACITOR	100μF,6.3V
C561	NCB31EK-103A	CAPACITOR	0.01μF,25V
C562	NEA70JM-476NZ	E CAPACITOR	47μF,6.3V
C564	NRSA63J-0R0N	RESISTOR	0Ω,1/16W
C565	NCB31EK-103A	CAPACITOR	0.01μF,25V
C566	NCB31EK-103A	CAPACITOR	0.01μF,25V
C567	NCT06CH-820A	CAPACITOR	82pF,50V
C568	NCT06CH-471A	CAPACITOR	470pF,50V
C569	NCT06CH-6R0A	CAPACITOR	6pF,50V
C570	NCT06CH-100A	CAPACITOR	10pF,50V
C571	NCF31CZ-104A	CAPACITOR	0.1μF,16V
C572	NCB31EK-103A	CAPACITOR	0.01μF,25V
C573	NRSA63J-0R0N	RESISTOR	0Ω,1/16W
C581	QCYA1EK-104	CAPACITOR	0.1μF,25V
C591	NEA71CM-106NZ	E CAPACITOR	10μF,16V
C592	NCT06CH-101A	CAPACITOR	100pF,50V
C593	NCT06CH-101A	CAPACITOR	100pF,50V
C594	NEA70JM-476NZ	E CAPACITOR	47μF,6.3V
C595	NCB31EK-103A	CAPACITOR	0.01μF,25V
C601	YU41970-A226XW	E CAPACITOR	22μF
C602	NCF31CZ-104A	CAPACITOR	0.1μF,16V
C603	NCB31EK-103A	CAPACITOR	0.01μF,25V
C604	NCT06CH-180A	CAPACITOR	18pF,50V
C605	QCYA1EK-104	CAPACITOR	0.1μF,25V
C607	NCB31EK-103A	CAPACITOR	0.01μF,25V
C608	NCB31EK-103A	CAPACITOR	0.01μF,25V

#△ REF No.	PART No.	PART NAME, DESCRIPTION	
C609	QCYA1EK-104	CAPACITOR	0.1μF,25V
C610	NCT06CH-100A	CAPACITOR	10pF,50V
C611	NCT06CH-120A	CAPACITOR	12pF,50V
C612	NCB31EK-103A	CAPACITOR	0.01μF,25V
C613	NCB31EK-103A	CAPACITOR	0.01μF,25V
C614	QCYA1EK-104	CAPACITOR	0.1μF,25V
C616	NCT06CH-270A	CAPACITOR	27pF,50V
C617	NCB31EK-103A	CAPACITOR	0.01μF,25V
C618	NCT06CH-121A	CAPACITOR	120pF,50V
C619	NCB31HK-102A	CAPACITOR	0.001μF,50V
C620	NRSA63J-0R0N	RESISTOR	0Ω,1/16W
C621	NCF31HZ-103A	CAPACITOR	0.01μF,50V
C622	NCF31HZ-103A	CAPACITOR	0.01μF,50V
C623	NCF31HZ-103A	CAPACITOR	0.01μF,50V
C624	QCFA1CZ-105	CAPACITOR	1μF,16V
C625	NCB31EK-103A	CAPACITOR	0.01μF,25V
C626	NCT06CH-220A	CAPACITOR	22pF,50V
C627	QCYA1EK-104	CAPACITOR	0.1μF,25V
C629	NCB31EK-103A	CAPACITOR	0.01μF,25V
C630	NCF31HZ-103A	CAPACITOR	0.01μF,50V
C631	QCYA1EK-104	CAPACITOR	0.1μF,25V
C632	NCT06CH-101A	CAPACITOR	100pF,50V
C634	NCB31HK-102A	CAPACITOR	0.001μF,50V
C637	NCB31HK-682A	CAPACITOR	0.0068μF,50V
C638	NCT06CH-8R0A	CAPACITOR	8pF,50V
C651	NCB31EK-103A	CAPACITOR	0.01μF,25V
C652	NEA71CM-106NZ	E CAPACITOR	10μF,16V
C653	NFV41CJ-104AY	F CAPACITOR	0.1μF,16V
C654	NCB31EK-103A	CAPACITOR	0.01μF,25V
C655	NCT06CH-151A	CAPACITOR	150pF,50V
C656	NCT06CH-820A	CAPACITOR	82pF,50V
C657	NCB31EK-103A	CAPACITOR	0.01μF,25V
C658	NCB31EK-103A	CAPACITOR	0.01μF,25V
C659	NCB31EK-103A	CAPACITOR	0.01μF,25V
C660	NCT06CH-101A	CAPACITOR	100pF,50V
C661	NCB31EK-103A	CAPACITOR	0.01μF,25V
C662	NCB31EK-103A	CAPACITOR	0.01μF,25V
C663	NCB31EK-103A	CAPACITOR	0.01μF,25V
C664	NEA71CM-106NZ	E CAPACITOR	10μF,16V
C665	NCB31EK-103A	CAPACITOR	0.01μF,25V
C666	NEA70JM-226NZ	E CAPACITOR	22μF,6.3V
C667	NCB31EK-103A	CAPACITOR	0.01μF,25V
C668	NCS31HJ-681A	CAPACITOR	680pF,50V
C669	NCB31EK-103A	CAPACITOR	0.01μF,25V
C670	NCB31EK-103A	CAPACITOR	0.01μF,25V
C671	NFV41CJ-273AY	F CAPACITOR	0.027μF,16V
C672	NCT06CH-121A	CAPACITOR	120pF,50V
C673	NCT06CH-100A	CAPACITOR	10pF,50V
C674	NCB31EK-103A	CAPACITOR	0.01μF,25V
C677	NEE20JM-226RY	E CAPACITOR	22μF,6.3V
C678	NCB31EK-103A	CAPACITOR	0.01μF,25V
C679	NCB31EK-103A	CAPACITOR	0.01μF,25V
C680	NCS31HJ-681A	CAPACITOR	680pF,50V
C681	NEA71EM-475NZ	E CAPACITOR	4.7μF,25V
C682	NCB31EK-103A	CAPACITOR	0.01μF,25V
C701	NCF31CZ-104A	CAPACITOR	0.1μF,16V
C702	NCF31CZ-104A	CAPACITOR	0.1μF,16V
C703	NCT06CH-181A	CAPACITOR	180pF,50V
C704	NCT06CH-181A	CAPACITOR	180pF,50V
C705	NCT06CH-271A	CAPACITOR	270pF,50V
C706	QCTA1CH-681	CAPACITOR	680pF,16V
L1	PELN1120-8R2KY	COIL	

#△ REF No.	PART No.	PART NAME, DESCRIPTION	
L401	PELN0755-P	OSC TRANSFORMER	
L402	YU40740-101K	COIL	100μH
L502	YU40740-470K	COIL	47μH
L507	YU41134-101J	COIL	100μH
L508	YU41135-470	COIL	47μH
L561	YU40740-470K	COIL	47μH
L563	PU58201-470J	COIL	47μH
L564	YU41134-101J	COIL	100μH
L591	YU41134-8R2KY	COIL	8.2μH
L592	YU41134-150J	COIL	15μH
L593	YU40740-470K	COIL	47μH
L601	YU40740-470K	COIL	47μH
L602	YU41134-181JY	COIL	180μH
L604	YU41134-221JY	COIL	220μH
L651	YU41134-820J	COIL	82μH
L652	YU41134-151JY	COIL	150μH
L653	PU58201-121J	COIL	120μH
L654	PU58201-330J	COIL	33μH
L656	YU40740-470K	COIL	47μH
L701	YU41135-470	COIL	47μH
L702	YU41134-1R2MY	COIL	1.2μH
L703	YU41368	44IP OSC COIL	
LPF501	PELN0992-R	LOW PASS FILTER	
BPF651	PELN0738-P	BAND PASS FILTER	
BPF652	PELN0737-P	BAND PASS FILTER	
BPF653	PELN0736-P	BAND PASS FILTER	
X1	PEVB0588	CRYSTAL RESONATOR	
X2	YU40141	CRYSTAL RESONATOR	
X501	PEVB0560	CRYSTAL RESONATOR	
T651	PELN1089-Z	LC FILTER	
T652	PELN1118-Z	LC FILTER	
CN1	PEMC0855-014-R	CONNECTOR	
CN2	PEMC0855-011-R	CONNECTOR	
CN3	PEMC0855-018-R	CONNECTOR	
CN4	YU41356-2-P	CONNECTOR	
CN6	YU41356-2-P	CONNECTOR	
CN7	PEMC0855-016-R	CONNECTOR	
CN8	PEMC0855-011-R	CONNECTOR	
CN9	PEMC1073-003-P	CONNECTOR	
CN10	PEMC0855-018-R	CONNECTOR	
CN13	PEMC1095-013-R	CONNECTOR	
CN14	PEMC0855-010-R	CONNECTOR	
CN15	PEMC0880-018-R	CONNECTOR	
CN16	PEMC0880-018-R	CONNECTOR	
CN17	PEMC0880-018-R	CONNECTOR	
CN20	PEMC0987-030-R	CONNECTOR	

****

REAR BOARD ASSEMBLY <02>

PWBA1	YB20726C1-02	REAR BOARD ASSY,AX78S
	YB20726D1-02	REAR BOARD ASSY,AX98S
IC1	MB3785APFV	IC
Q1	DTA143EU	TRANSISTOR
Q3	2SB1302(ST)	TRANSISTOR
Q6	MPL1	TRANSISTOR
Q7	2SB1121(TU)	TRANSISTOR
Q8	MPL1	TRANSISTOR

#⚠	REF No.	PART No.	PART NAME, DESCRIPTION	
	Q11	2SC4081(S)	TRANSISTOR	
	Q13	DTC144EU	TRANSISTOR	
	Q201	2SB1308(QR)	TRANSISTOR,AX98S	
	Q202	DTC124EU	TRANSISTOR,AX98S	
	Q203	2SB1302(ST)	TRANSISTOR	
	Q204	DTC143EU	TRANSISTOR	
	Q205	2SB1308(QR)	TRANSISTOR,AX98S	
	D1	MA736	SB DIODE	
	D2	DWA010	SB DIODE	
	D3	DAN202U	DIODE	
⚠	D201	MA704	DIODE	
	R3	NRVA63D-103N	MF RESISTOR	10kΩ,1/16W
	R4	NRVA63D-103N	MF RESISTOR	10kΩ,1/16W
	R5	NRVA63D-823N	MF RESISTOR	82kΩ,1/16W
	R6	NRVA63D-223N	MF RESISTOR	22kΩ,1/16W
	R7	NRVA63D-682N	MF RESISTOR	6.8kΩ,1/16W
	R8	NRVA63D-512N	MF RESISTOR	5.1kΩ,1/16W
	R9	NRVA63D-113N	MF RESISTOR	11kΩ,1/16W
	R10	NRVA63D-103N	MF RESISTOR	10kΩ,1/16W
	R11	NRSA63J-274N	RESISTOR	270kΩ,1/16W
	R12	NRSA63J-104N	RESISTOR	100kΩ,1/16W
	R13	NRVA63D-103N	MF RESISTOR	10kΩ,1/16W
	R14	NRVA63D-103N	MF RESISTOR	10kΩ,1/16W
	R17	NRSA63J-102N	RESISTOR	1kΩ,1/16W
	R18	NRSA63J-102N	RESISTOR	1kΩ,1/16W
	R19	NRSA63J-471N	RESISTOR	470Ω,1/16W
	R20	NRSA63J-391N	RESISTOR	390Ω,1/16W
	R21	NRSA63J-470N	RESISTOR	47Ω,1/16W
	R22	NRVA63D-303N	MF RESISTOR	30kΩ,1/16W
	R23	NRVA63D-103N	MF RESISTOR	10kΩ,1/16W
	R26	NRVA63D-243N	RESISTOR	24kΩ,1/16W
	R27	NRVA63D-332N	MF RESISTOR	3.3kΩ,1/16W
	R28	NRSA63J-682N	RESISTOR	6.8kΩ,1/16W
	R29	NRVA63D-333N	MF RESISTOR	33kΩ,1/16W
	R30	NRVA63D-302N	MF RESISTOR	3kΩ,1/16W
	R31	NRSA63J-682N	RESISTOR	6.8kΩ,1/16W
	R32	NRVA63D-363N	MF RESISTOR	36kΩ,1/16W
	R33	NRVA63D-223N	MF RESISTOR	22kΩ,1/16W
	R35	NRSA63J-0R0N	RESISTOR	0Ω,1/16W
	R37	NRSA63J-0R0N	RESISTOR	0Ω,1/16W
	R38	NRSA63J-222N	RESISTOR	2.2kΩ,1/16W
	R101	QRSA08J-680YN	RESISTOR	68Ω,1/10W
	R102	QRSA08J-102YN	RESISTOR	1kΩ,1/10W
	R104	NRSA63J-682N	RESISTOR,AX98S	6.8kΩ,1/16W
	R105	NRSA63J-623N	RESISTOR,AX98S	62kΩ,1/16W
	R106	NRSA63J-152N	RESISTOR	1.5kΩ,1/16W
	R107	NRSA63J-203N	RESISTOR	20kΩ,1/16W
	R108	NRSA63J-152N	RESISTOR,AX98S	1.5kΩ,1/16W
	R201	NRSA63J-103N	RESISTOR,AX98S	10kΩ,1/16W
	R202	NRSA63J-102N	RESISTOR,AX98S	1kΩ,1/16W
	R203	NRSA63J-103N	RESISTOR,AX98S	10kΩ,1/16W
	R204	NRSA63J-103N	RESISTOR	10kΩ,1/16W
	R205	NRSA63J-561N	RESISTOR	560Ω,1/16W
⚠	R206	NRSA63J-102N	RESISTOR	1kΩ,1/16W
	C1	QCY81CK-105	CAPACITOR	1μF,16V
	C2	QCY81CK-105	CAPACITOR	1μF,16V
	C3	QCY81CK-105	CAPACITOR	1μF,16V
	C5	QCY81CK-105	CAPACITOR	1μF,16V
	C6	QCY81CK-105	CAPACITOR	1μF,16V
	C7	QCY81CK-105	CAPACITOR	1μF,16V
	C9	NCS31HJ-561A	CAPACITOR	560pF,50V
	C10	NCB31HK-102A	CAPACITOR	0.001μF,50V

#⚠	REF No.	PART No.	PART NAME, DESCRIPTION	
	C11	NCB31HK-472A	CAPACITOR	0.0047μF,50V
	C12	NCB31EK-103A	CAPACITOR	0.01μF,25V
	C13	QCYA1CK-224	CAPACITOR	0.22μF,16V
	C14	NCT06CH-431A	CAPACITOR	430pF,50V
	C15	QCFA1EZ-104	CAPACITOR	0.1μF,25V
	C17	QCYA1EK-104	CAPACITOR	0.1μF,25V
	C18	NCB31EK-103A	CAPACITOR	0.01μF,25V
	C19	NCB31EK-103A	CAPACITOR	0.01μF,25V
	C20	NCS31HJ-561A	CAPACITOR	560pF,50V
	C21	NCB31HK-102A	CAPACITOR	0.001μF,50V
	C22	NCB31HK-472A	CAPACITOR	0.0047μF,50V
	C23	NCB31HK-472A	CAPACITOR	0.0047μF,50V
	C24	NCB31EK-103A	CAPACITOR	0.01μF,25V
	C25	NCB31EK-223A	CAPACITOR	0.022μF,25V
	C26	QCY81CK-105	CAPACITOR	1μF,16V
	C27	QCY81CK-105	CAPACITOR	1μF,16V
	C29	QCY81CK-105	CAPACITOR	1μF,16V
	C30	NEH81CM-226NZ	E CAPACITOR	22μF,16V
	C32	QCY81CK-105	CAPACITOR	1μF,16V
	C33	QCY81CK-105	CAPACITOR	1μF,16V
	C34	NCB31HK-332A	CAPACITOR	0.0033μF,50V
	C35	QCY81CK-105	CAPACITOR	1μF,16V
	C36	QCY81CK-105	CAPACITOR	1μF,16V
	C37	QCY81CK-105	CAPACITOR	1μF,16V
	C38	QCY81CK-105	CAPACITOR	1μF,16V
	C39	QCY81CK-105	CAPACITOR	1μF,16V
	C41	QCY81CK-105	CAPACITOR	1μF,16V
	C42	QCYA1EK-104	CAPACITOR	0.1μF,25V
	C45	QRS188J-0R0YN	RESISTOR	0Ω,1/8W
	C46	NEH81CM-226NZ	E CAPACITOR	22μF,16V
	C47	QCY81CK-105	CAPACITOR	1μF,16V
	C49	NCB31HK-102A	CAPACITOR	0.001μF,50V
	C101	QER40GM-477	E CAPACITOR	470μF,4.0V
	C102	NCS31HJ-101A	CAPACITOR	100pF,50V
	C201	NEA71CM-106NZ	E CAPACITOR,AX98S	10μF,16V
	C202	QER41AM-227	E CAPACITOR	220μF,10V
	L1	PELN1099-100MP	COIL	
	L2	PELN1099-100MP	COIL	
	L3	PELN1099-100MP	COIL	
	L4	PELN1099-100MP	COIL	
	L5	PELN1099-220MP	COIL	
	L6	PELN0325-150KZ	COIL	15μH
	L7	PELN0325-330KZ	COIL	33μH
	L8	PELN0325-330KZ	COIL	33μH
	L9	PELN1099-390MP	COIL	
	L10	PELN0325-220KZ	COIL	22μH
	SW1	PESW0605-02-R	PUSH SWITCH	
	SW2	PESW0675	SLIDE SWITCH,AX98S	
	SW3	PESW0662	SLIDE SWITCH,AX98S	
	T1	PELN1086-Z	SW TRANS	
	J1	YQ31845-2	PIN JACK(SW)	
	J2	PEMC1091	MINI JACK	
	KNB1	YQ43806	KNOB(LIGHT),AX98S	
	KNB2	YQ43087-3	KNOB(APS),AX98S	
⚠	TML1	YQ31792	BATTERY TERMINAL UNIT	
	TML2	YQ31793	BATTERY TERMINAL UNIT	
	CN1	PEMC0880-018-R	CONNECTOR	
	CN2	PEMC0880-018-R	CONNECTOR	
	CN3	PEMC1073-007-R	CONNECOTR	
	CN4	PEMC1073-002-P	CONNECTOR,AX98S	
	CN5	PEMC1073-005-R	CONNECTOR	
⚠	CP1	ICP-N38	CIRCUIT PROTECTOR,AX98S	

#⚠ REF No.	PART No.	PART NAME, DESCRIPTION
⚠ CP2	ICP-N38	CIRCUIT PROTECTOR
⚠ CP3	ICP-N38	CIRCUIT PROTECTOR
⚠ CP4	ICP-N10	CIRCUIT PROTECTOR

****

SENSOR BOARD ASSEMBLY <05>

PWBA	YU42052-1-3	SENSOR BOARD ASSY

****

APS BOARD ASSEMBLY(GR-AX98S) <07>

PWBA2	YB20726A2-02	APS BOARD ASSY
ML1	ML-Y00719A	WIRE
PS1	PESC1163	PH INTERRUPTER

****

IR BOARD ASSEMBLY <08>

PWBA	YQ31871-3	IR BOARD ASSY

****

OPERATION(CAMERA)BOARD ASSEMBLY <09>

PWBA	YQ20803-12-7	OPERATION(CAMERA)BOARD ASSY,AX78S
	YQ20803-13-7	OPERATION(CAMERA)BOARD ASSY,AX98S

****

CCD BOARD ASSEMBLY <11>

PWBA	YB20725C-02-SS	CCD BOARD ASSY
IC101	MN3112SA	IC
IC201	JCY0041	IC
IC301	NN2037FAQ	IC
IC302	TK11250M	IC
Q101	2SC4081(QR)	TRANSISTOR
Q102	2SC3931(CD)	TRANSISTOR
Q103	XP4501	TRANSISTOR
D101	1SS355	DIODE
D102	1SS355	DIODE
D103	MA143	DIODE
D104	1SS355	DIODE

#⚠ REF No.	PART No.	PART NAME, DESCRIPTION	
D201	MA732	SB DIODE	
R101	NRSA63J-153N	RESISTOR	15kΩ,1/16W
R102	NRSA63J-203N	RESISTOR	20kΩ,1/16W
R103	NRSA63J-223N	RESISTOR	22kΩ,1/16W
R104	NRSA63J-222N	RESISTOR	2.2kΩ,1/16W
R105	NRSA63J-104N	RESISTOR	100kΩ,1/16W
R106	NRSA63J-273N	RESISTOR	27kΩ,1/16W
R107	NRSA63J-332N	RESISTOR	3.3kΩ,1/16W
R108	NRSA63J-105N	RESISTOR	1MΩ,1/16W
R109	NRSA63J-562N	RESISTOR	5.6kΩ,1/16W
R110	NRSA63J-104N	RESISTOR	100kΩ,1/16W
R111	NRSA63J-103N	RESISTOR	10kΩ,1/16W
R112	NRSA63J-432N	RESISTOR	4.3kΩ,1/16W
R113	NRSA63J-153N	RESISTOR	15kΩ,1/16W
R114	NRSA63J-103N	RESISTOR	10kΩ,1/16W
R115	NRSA63J-100N	RESISTOR	10Ω,1/16W
R116	NRSA63J-0R0N	RESISTOR	0Ω,1/16W
R202	NRSA63J-0R0N	RESISTOR	0Ω,1/16W
R204	NRSA63J-0R0N	RESISTOR	0Ω,1/16W
R206	NRSA63J-0R0N	RESISTOR	0Ω,1/16W
R210	NRSA63J-103N	RESISTOR	10kΩ,1/16W
R211	NRSA63J-103N	RESISTOR	10kΩ,1/16W
R212	NRSA63J-103N	RESISTOR	10kΩ,1/16W
R213	NRSA63J-103N	RESISTOR	10kΩ,1/16W
R214	NRSA63J-151N	RESISTOR	150Ω,1/16W
R220	NRSA63J-103N	RESISTOR	10kΩ,1/16W
R221	NRSA63J-0R0N	RESISTOR	0Ω,1/16W
R222	NRSA63J-820N	RESISTOR	82Ω,1/16W
R223	NRSA63J-0R0N	RESISTOR	0Ω,1/16W
R225	NRSA63J-470N	RESISTOR	47Ω,1/16W
R226	NRSA63J-680N	RESISTOR	68Ω,1/16W
R229	NRSA63J-560N	RESISTOR	56Ω,1/16W
R231	NRSA63J-470N	RESISTOR	47Ω,1/16W
R232	NRSA63J-241N	RESISTOR	240Ω,1/16W
R233	NRSA63J-560N	RESISTOR	56Ω,1/16W
R234	NRSA63J-330N	RESISTOR	33Ω,1/16W
R235	NRSA63J-330N	RESISTOR	33Ω,1/16W
R238	NRSA63J-0R0N	RESISTOR	0Ω,1/16W
R239	NRSA63J-0R0N	RESISTOR	0Ω,1/16W
R240	NRSA63J-560N	RESISTOR	56Ω,1/16W
R301	NRSA63J-331N	RESISTOR	330Ω,1/16W
R303	NRSA63J-681N	RESISTOR	680Ω,1/16W
R304	NRSA63J-103N	RESISTOR	10kΩ,1/16W
R305	NRSA63J-103N	RESISTOR	10kΩ,1/16W
R306	NRSA63J-102N	RESISTOR	1kΩ,1/16W
R307	NRSA63J-103N	RESISTOR	10kΩ,1/16W
R309	NRSA63J-103N	RESISTOR	10kΩ,1/16W
R311	NRSA63J-102N	RESISTOR	1kΩ,1/16W
R312	NRSA63J-102N	RESISTOR	1kΩ,1/16W
R313	NRSA63J-0R0N	RESISTOR	0Ω,1/16W
C101	NCF31CZ-104A	CAPACITOR	0.1μF,16V
C102	NCF31CZ-104A	CAPACITOR	0.1μF,16V
C103	NCB31EK-103A	CAPACITOR	0.01μF,25V
C104	QCFA1CZ-105	CAPACITOR	1μF,16V
C105	NCF31CZ-104A	CAPACITOR	0.1μF,16V
C106	YU41970-J106AW	E CAPACITOR	10μF,6.3V
C107	QCYA1EK-104	CAPACITOR	0.1μF,25V
C108	NCF31CZ-104A	CAPACITOR	0.1μF,16V
C109	NCF31CZ-104A	CAPACITOR	0.1μF,16V
C110	NCF31CZ-104A	CAPACITOR	0.1μF,16V
C111	NCF31CZ-104A	CAPACITOR	0.1μF,16V
C112	NCF31CZ-104A	CAPACITOR	0.1μF,16V

#⚠ REF No.	PART No.	PART NAME, DESCRIPTION	
C113	NEE21CM-105RY	E CAPACITOR	1μF,16V
C114	NEA71CM-106NZ	E CAPACITOR	10μF,16V
C115	NCF31CZ-104A	CAPACITOR	0.1μF,16V
C116	NCF31CZ-104A	CAPACITOR	0.1μF,16V
C117	NEA70JM-226NZ	E CAPACITOR	22μF,6.3V
C118	NCF31CZ-104A	CAPACITOR	0.1μF,16V
C119	NEA71EM-475NZ	E CAPACITOR	4.7μF,25V
C120	NCF31CZ-104A	CAPACITOR	0.1μF,16V
C121	NEA71EM-475NZ	E CAPACITOR	4.7μF,25V
C123	NCF31CZ-104A	CAPACITOR	0.1μF,16V
C201	NEE21CM-105RY	E CAPACITOR	1μF,16V
C203	NCT07CH-680A	CAPACITOR	68pF,50V
C204	YU41970-J106AW	E CAPACITOR	10μF,6.3V
C205	NCF31CZ-104A	CAPACITOR	0.1μF,16V
C206	NEE21AM-106RY	E CAPACITOR	10μF,10V
C207	NCF31CZ-104A	CAPACITOR	0.1μF,16V
C301	NEE20GM-685RY	E CAPACITOR	6.8μF,4.0V
C302	NCF31CZ-104A	CAPACITOR	0.1μF,16V
C303	QCYA1EK-104	CAPACITOR	0.1μF,25V
C304	NCF31CZ-104A	CAPACITOR	0.1μF,16V
C305	QCYA1EK-104	CAPACITOR	0.1μF,25V
C306	QCYA1EK-104	CAPACITOR	0.1μF,25V
C307	NCT07CH-510A	CAPACITOR	51pF,50V
C308	QCYA1EK-104	CAPACITOR	0.1μF,25V
C309	YU41970-J106AW	E CAPACITOR	10μF,6.3V
C310	YU41970-J106AW	E CAPACITOR	10μF,6.3V
C311	YU41970-J106AW	E CAPACITOR	10μF,6.3V
C312	NCF31CZ-104A	CAPACITOR	0.1μF,16V
C313	NEE21AM-106RY	E CAPACITOR	10μF,10V
C314	YU41970-J106AW	E CAPACITOR	10μF,6.3V
C315	NCF31CZ-473A	CAPACITOR	0.047μF,16V
C316	NCF31CZ-104A	CAPACITOR	0.1μF,16V
C317	NCF31CZ-104A	CAPACITOR	0.1μF,16V
C318	NCF31CZ-104A	CAPACITOR	0.1μF,16V
C319	NCF31CZ-104A	CAPACITOR	0.1μF,16V
C320	NCB31CK-104A	CAPACITOR	0.1μF,16V
C321	NCF31CZ-104A	CAPACITOR	0.1μF,16V
C322	NEE21AM-106RY	E CAPACITOR	10μF,10V
L101	YU40740-220K	COIL	22μH
L102	YU40740-220K	COIL	22μH
L103	YU40740-220K	COIL	22μH
L104	YU40740-220K	COIL	22μH
L105	QRSA08J-0R0Y	RESISTOR	0Ω,1/10W
L106	PELN1068-601Y	FERRATE BEADS	
L107	PELN1068-601Y	FERRATE BEADS	
L108	QRSA08J-0R0Y	RESISTOR	0Ω,1/10W
L109	QRSA08J-0R0Y	RESISTOR	0Ω,1/10W
L110	NRSA63J-0R0N	RESISTOR	0Ω,1/16W
L201	YU40740-220K	COIL	22μH
L202	YU40740-220K	COIL	22μH
L301	YU40740-220K	COIL	22μH
L302	YU40740-220K	COIL	22μH
X201	PEVB0504-P	CXO	
CN101	PEMC1071	CCD SOCKET	
CN102	PEMC0880-028-X	CONNECTOR	
CN103	YU41356-7-R	CONNECTOR	

#⚠ REF No.	PART No.	PART NAME, DESCRIPTION	

****

PROCESS BOARD ASSEMBLY <12>

PWBA	YB10145A-SS	PROCESS BOARD ASSY	
IC401	MN65761T	IC	
IC501	MN673211JFJ	IC	
IC502	MN5222	IC	
IC503	JCY0034	IC	
IC504	TC7SH08FU	IC	
IC505	TC7SH04FU	IC	
IC601	JCY0033	IC	
IC602	ZA4035	IC	
IC701	PST9130N	IC	
IC702	S-2927AIF10G-W	IC	
IC703	MN1020701J2F	IC	
IC704	M62366GP	IC	
IC705	TC7W08F	IC	
IC706	XRA10358F	IC	
IC707	TC7S04F	IC	
IC708	S-81335HG-KI-X	IC	
IC801	MN65703T	IC	
IC901	NJM3416V	IC	
IC902	BA10324AF	IC	
IC903	SPC17A85ZVM	IC	
IC904	SPC17A85ZVM	IC	
IC905	TC7S08F	IC	
IC906	TK11250M	IC	
Q801	2SC3936(BC)	TRANSISTOR	
Q802	2SC3936(BC)	TRANSISTOR	
Q803	2SC3936(BC)	TRANSISTOR	
Q901	2SC3936(BC)	TRANSISTOR	
Q904	XP4601	TRANSISTOR	
Q905	DTC144EE	TRANSISTOR	
Q906	2SB1220(RS)	TRANSISTOR	
D701	RB715F	DIODE	
D901	IMN10	DIODE	
D902	MA8039	ZENER DIODE	
R402	NRSA63J-102N	RESISTOR	1kΩ,1/16W
R507	NRSA63J-0R0N	RESISTOR	0Ω,1/16W
R508	NRSA63J-0R0N	RESISTOR	0Ω,1/16W
R509	NRSA63J-0R0N	RESISTOR	0Ω,1/16W
R511	NRSA63J-0R0N	RESISTOR	0Ω,1/16W
R512	NRSA63J-0R0N	RESISTOR	0Ω,1/16W
R515	NRSA63J-0R0N	RESISTOR	0Ω,1/16W
R522	NRSA63J-330N	RESISTOR	33Ω,1/16W
R603	NRSA63J-0R0N	RESISTOR	0Ω,1/16W
R604	NRSA63J-103N	RESISTOR	10kΩ,1/16W
R605	NRSA63J-103N	RESISTOR	10kΩ,1/16W
R607	NRSA63J-0R0N	RESISTOR	0Ω,1/16W
R701	NRSA63J-104N	RESISTOR	100kΩ,1/16W
R702	NRSA63J-0R0N	RESISTOR	0Ω,1/16W
R703	NRSA63J-0R0N	RESISTOR	0Ω,1/16W
R704	NRSA63J-0R0N	RESISTOR	0Ω,1/16W
R705	NRSA63J-0R0N	RESISTOR	0Ω,1/16W
R706	NRSA63J-474N	RESISTOR	470kΩ,1/16W
R707	NRSA63J-474N	RESISTOR	470kΩ,1/16W
R708	NRSA63J-474N	RESISTOR	470kΩ,1/16W
R710	NRSA63J-0R0N	RESISTOR	0Ω,1/16W
R711	NRSA63J-474N	RESISTOR	470kΩ,1/16W
R712	NRSA63J-223N	RESISTOR	22kΩ,1/16W
R713	NRSA63J-103N	RESISTOR	10kΩ,1/16W

#⚠ REF No.	PART No.	PART NAME, DESCRIPTION	
R714	NRSA63J-474N	RESISTOR	470kΩ,1/16W
R715	NRSA63J-102N	RESISTOR	1kΩ,1/16W
R716	NRSA63J-0R0N	RESISTOR	0Ω,1/16W
R717	NRSA63J-0R0N	RESISTOR	0Ω,1/16W
R718	NRSA63J-0R0N	RESISTOR	0Ω,1/16W
R719	NRSA63J-221N	RESISTOR	220Ω,1/16W
R720	NRSA63J-221N	RESISTOR	220Ω,1/16W
R721	NRSA63J-0R0N	RESISTOR	0Ω,1/16W
R723	NRSA63J-0R0N	RESISTOR	0Ω,1/16W
R724	NRSA63J-473N	RESISTOR	47kΩ,1/16W
R725	NRSA63J-0R0N	RESISTOR	0Ω,1/16W
R726	NRSA63J-102N	RESISTOR	1kΩ,1/16W
R727	NRSA63J-102N	RESISTOR	1kΩ,1/16W
R728	NRSA63J-822N	RESISTOR	8.2kΩ,1/16W
R729	NRSA63J-103N	RESISTOR	10kΩ,1/16W
R730	NRSA63J-103N	RESISTOR	10kΩ,1/16W
R731	NRSA63J-824N	RESISTOR	820kΩ,1/16W
R732	NRSA63J-103N	RESISTOR	10kΩ,1/16W
R733	NRSA63J-824N	RESISTOR	820kΩ,1/16W
R734	NRSA63J-222N	RESISTOR	2.2kΩ,1/16W
R736	NRSA63J-223N	RESISTOR	22kΩ,1/16W
R737	NRSA63J-102N	RESISTOR	1kΩ,1/16W
R739	NRSA63J-223N	RESISTOR	22kΩ,1/16W
R740	NRSA63J-223N	RESISTOR	22kΩ,1/16W
R743	NRSA63J-474N	RESISTOR	470kΩ,1/16W
R802	NRSA63J-103N	RESISTOR	10kΩ,1/16W
R804	NRSA63J-103N	RESISTOR	10kΩ,1/16W
R806	NRSA63J-103N	RESISTOR	10kΩ,1/16W
R807	NRSA63J-243N	RESISTOR	24kΩ,1/16W
R809	NRSA63J-103N	RESISTOR	10kΩ,1/16W
R810	NRSA63J-102N	RESISTOR	1kΩ,1/16W
R811	NRSA63J-102N	RESISTOR	1kΩ,1/16W
R812	NRSA63J-562N	RESISTOR	5.6kΩ,1/16W
R814	NRSA63J-103N	RESISTOR	10kΩ,1/16W
R815	NRSA63J-103N	RESISTOR	10kΩ,1/16W
R817	NRSA63J-203N	RESISTOR	20kΩ,1/16W
R818	NRSA63J-102N	RESISTOR	1kΩ,1/16W
R819	NRSA63J-133N	RESISTOR	13kΩ,1/16W
R820	NRSA63J-102N	RESISTOR	1kΩ,1/16W
R902	NRSA63J-473N	RESISTOR	47kΩ,1/16W
R903	NRSA63J-473N	RESISTOR	47kΩ,1/16W
R904	NRSA63J-134N	RESISTOR	130kΩ,1/16W
R905	NRSA63J-181N	RESISTOR	180Ω,1/16W
R906	NRSA63J-753N	RESISTOR	75kΩ,1/16W
R907	NRSA63J-104N	RESISTOR	100kΩ,1/16W
R908	NRSA63J-911N	RESISTOR	910Ω,1/16W
R909	NRSA63J-912N	RESISTOR	9.1kΩ,1/16W
R910	NRSA63J-473N	RESISTOR	47kΩ,1/16W
R911	NRSA63J-473N	RESISTOR	47kΩ,1/16W
R912	NRSA63J-103N	RESISTOR	10kΩ,1/16W
R913	NRSA63J-153N	RESISTOR	15kΩ,1/16W
R914	NRSA63J-562N	RESISTOR	5.6kΩ,1/16W
R915	NRSA63J-331N	RESISTOR	330Ω,1/16W
R917	NRSA63J-622N	RESISTOR	6.2kΩ,1/16W
R918	NRSA63J-472N	RESISTOR	4.7kΩ,1/16W
R919	NRSA63J-104N	RESISTOR	100kΩ,1/16W
R920	NRSA63J-123N	RESISTOR	12kΩ,1/16W
R921	NRSA63J-104N	RESISTOR	100kΩ,1/16W
R922	NRSA63J-105N	RESISTOR	1MΩ,1/16W
R923	NRSA63J-104N	RESISTOR	100kΩ,1/16W
R924	NRSA63J-393N	RESISTOR	39kΩ,1/16W
R925	NRSA63J-472N	RESISTOR	4.7kΩ,1/16W

#⚠ REF No.	PART No.	PART NAME, DESCRIPTION	
R926	NRSA63J-304N	RESISTOR	300kΩ,1/16W
R928	NRSA63J-5R6N	RESISTOR	5.6Ω,1/16W
R929	NRSA63J-153N	RESISTOR	15kΩ,1/16W
R930	NRSA63J-153N	RESISTOR	15kΩ,1/16W
R931	NRSA63J-5R6N	RESISTOR	5.6Ω,1/16W
R935	NRSA63J-5R6N	RESISTOR	5.6Ω,1/16W
R936	NRSA63J-153N	RESISTOR	15kΩ,1/16W
R937	NRSA63J-153N	RESISTOR	15kΩ,1/16W
R938	NRSA63J-5R6N	RESISTOR	5.6Ω,1/16W
R941	NRSA63J-182N	RESISTOR	1.8kΩ,1/16W
R942	NRSA63J-432N	RESISTOR	4.3kΩ,1/16W
R943	NRSA63J-271N	RESISTOR	270Ω,1/16W
R944	NRSA63J-104N	RESISTOR	100kΩ,1/16W
R945	NRSA63J-104N	RESISTOR	100kΩ,1/16W
R946	NRSA63J-102N	RESISTOR	1kΩ,1/16W
R947	NRSA63J-102N	RESISTOR	1kΩ,1/16W
R949	NRSA63J-0R0N	RESISTOR	0Ω,1/16W
R951	NRSA63J-102N	RESISTOR	1kΩ,1/16W
RA401	YU40172-102NY	NETWORK RESISTOR	1KΩ,1/32W x4
RA402	YU40172-102NY	NETWORK RESISTOR	1KΩ,1/32W x4
C401	YU41970-J106AW	E CAPACITOR	10μF,6.3V
C402	NCF31CZ-104A	CAPACITOR	0.1μF,16V
C403	YU41970-J106AW	E CAPACITOR	10μF,6.3V
C404	NCF31CZ-104A	CAPACITOR	0.1μF,16V
C405	NCF31CZ-104A	CAPACITOR	0.1μF,16V
C406	NCF31CZ-104A	CAPACITOR	0.1μF,16V
C407	NCF31CZ-104A	CAPACITOR	0.1μF,16V
C501	NCF31CZ-104A	CAPACITOR	0.1μF,16V
C502	YU41970-J106AW	E CAPACITOR	10μF,6.3V
C503	NCF31CZ-104A	CAPACITOR	0.1μF,16V
C504	NCF31CZ-104A	CAPACITOR	0.1μF,16V
C505	NCF31CZ-104A	CAPACITOR	0.1μF,16V
C506	NCF31CZ-104A	CAPACITOR	0.1μF,16V
C507	YU41970-J106AW	E CAPACITOR	10μF,6.3V
C508	NCF31CZ-104A	CAPACITOR	0.1μF,16V
C509	NCF31CZ-104A	CAPACITOR	0.1μF,16V
C510	NCF31CZ-104A	CAPACITOR	0.1μF,16V
C511	YU41970-J106AW	E CAPACITOR	10μF,6.3V
C512	NCF31CZ-104A	CAPACITOR	0.1μF,16V
C513	NCF31CZ-104A	CAPACITOR	0.1μF,16V
C514	NCF31CZ-104A	CAPACITOR	0.1μF,16V
C515	NCF31CZ-104A	CAPACITOR	0.1μF,16V
C516	NCF31CZ-104A	CAPACITOR	0.1μF,16V
C517	NCF31CZ-104A	CAPACITOR	0.1μF,16V
C518	NCF31CZ-104A	CAPACITOR	0.1μF,16V
C519	NCF31CZ-104A	CAPACITOR	0.1μF,16V
C601	YU41970-J106AW	E CAPACITOR	10μF,6.3V
C602	NCF31CZ-104A	CAPACITOR	0.1μF,16V
C603	NCF31CZ-104A	CAPACITOR	0.1μF,16V
C604	NCF31CZ-104A	CAPACITOR	0.1μF,16V
C605	NCF31CZ-104A	CAPACITOR	0.1μF,16V
C606	NCF31CZ-104A	CAPACITOR	0.1μF,16V
C607	NCF31CZ-104A	CAPACITOR	0.1μF,16V
C608	NCF31CZ-104A	CAPACITOR	0.1μF,16V
C609	NCF31CZ-104A	CAPACITOR	0.1μF,16V
C611	NCF31CZ-104A	CAPACITOR	0.1μF,16V
C612	NCF31CZ-104A	CAPACITOR	0.1μF,16V
C613	NCF31CZ-104A	CAPACITOR	0.1μF,16V
C614	YU41970-J106AW	E CAPACITOR	10μF,6.3V
C615	NCF31CZ-104A	CAPACITOR	0.1μF,16V
C703	NCF31CZ-104A	CAPACITOR	0.1μF,16V
C704	NCF31CZ-104A	CAPACITOR	0.1μF,16V

#⚠ REF No.	PART No.	PART NAME, DESCRIPTION	
C705	NCF31CZ-104A	CAPACITOR	0.1μF,16V
C706	NCF31CZ-104A	CAPACITOR	0.1μF,16V
C707	NCF31CZ-104A	CAPACITOR	0.1μF,16V
C708	NCF31CZ-104A	CAPACITOR	0.1μF,16V
C709	NCF31CZ-104A	CAPACITOR	0.1μF,16V
C710	NCF31CZ-104A	CAPACITOR	0.1μF,16V
C711	NCF31CZ-104A	CAPACITOR	0.1μF,16V
C712	YU41970-J106AW	E CAPACITOR	10μF,6.3V
C713	NCF31CZ-104A	CAPACITOR	0.1μF,16V
C714	NCF31CZ-104A	CAPACITOR	0.1μF,16V
C715	NCF31CZ-104A	CAPACITOR	0.1μF,16V
C716	NCB31CK-183A	CAPACITOR	0.018μF,16V
C717	NCB31CK-183A	CAPACITOR	0.018μF,16V
C718	NEE21AM-106RY	E CAPACITOR	10μF,10V
C719	NCF31CZ-104A	CAPACITOR	0.1μF,16V
C720	NEE21AM-335RY	E CAPACITOR	3.3μF,10V
C721	NCF31CZ-104A	CAPACITOR	0.1μF,16V
C722	YU41970-J106AW	E CAPACITOR	10μF,6.3V
C724	NEE21AM-106RY	E CAPACITOR	10μF,10V
C726	NCF31CZ-104A	CAPACITOR	0.1μF,16V
C801	YU41970-J106AW	E CAPACITOR	10μF,6.3V
C802	NCF31CZ-104A	CAPACITOR	0.1μF,16V
C803	NCF31CZ-104A	CAPACITOR	0.1μF,16V
C804	NCF31CZ-104A	CAPACITOR	0.1μF,16V
C805	QCFA1CZ-105	CAPACITOR	1μF,16V
C806	QCFA1CZ-105	CAPACITOR	1μF,16V
C807	NCF31CZ-104A	CAPACITOR	0.1μF,16V
C808	NCF31CZ-104A	CAPACITOR	0.1μF,16V
C809	QCFA1CZ-105	CAPACITOR	1μF,16V
C810	NCF31CZ-104A	CAPACITOR	0.1μF,16V
C811	YU41970-J106AW	E CAPACITOR	10μF,6.3V
C812	NCF31CZ-104A	CAPACITOR	0.1μF,16V
C835	NCF31CZ-104A	CAPACITOR	0.1μF,16V
C836	NCF31CZ-104A	CAPACITOR	0.1μF,16V
C837	NCF31CZ-104A	CAPACITOR	0.1μF,16V
C901	YU41970-J106AW	E CAPACITOR	10μF,6.3V
C902	NCF31CZ-104A	CAPACITOR	0.1μF,16V
C904	NCF31CZ-104A	CAPACITOR	0.1μF,16V
C905	QCYA1EK-104	CAPACITOR	0.1μF,25V
C907	NCF31CZ-104A	CAPACITOR	0.1μF,16V
C908	NCF31CZ-104A	CAPACITOR	0.1μF,16V
C909	NCF31CZ-104A	CAPACITOR	0.1μF,16V
C911	NCF31CZ-104A	CAPACITOR	0.1μF,16V
C912	NCB31EK-153A	CAPACITOR	0.015μF,25V
C913	QCYA1EK-104	CAPACITOR	0.1μF,25V
C914	NCB31EK-103A	CAPACITOR	0.01μF,25V
C915	NEE21CM-226RZ	E CAPACITOR	22μF,16V
C916	NCF31CZ-104A	CAPACITOR	0.1μF,16V
C917	NCB31HK-103A	CAPACITOR	0.01μF,50V
C918	NCB31HK-103A	CAPACITOR	0.01μF,50V
C919	NCB31HK-103A	CAPACITOR	0.01μF,50V
C920	NCB31HK-332A	CAPACITOR	0.0033μF,50V
C921	NCF31CZ-104A	CAPACITOR	0.1μF,16V
C922	NCB31EK-103A	CAPACITOR	0.01μF,25V
C923	NCB31EK-103A	CAPACITOR	0.01μF,25V
C924	NCF31CZ-104A	CAPACITOR	0.1μF,16V
C925	NEE21AM-106RY	E CAPACITOR	10μF,10V
C926	NCF31CZ-104A	CAPACITOR	0.1μF,16V
C928	NCB31HK-332A	CAPACITOR	0.0033μF,50V
C929	NCF31CZ-104A	CAPACITOR	0.1μF,16V
C930	NCB31EK-103A	CAPACITOR	0.01μF,25V
C931	NCB31EK-103A	CAPACITOR	0.01μF,25V

#⚠ REF No.	PART No.	PART NAME, DESCRIPTION	
C932	NCF31CZ-104A	CAPACITOR	0.1μF,16V
C933	NCF31CZ-104A	CAPACITOR	0.1μF,16V
C934	NCF31CZ-104A	CAPACITOR	0.1μF,16V
C935	NEE21AM-106RY	E CAPACITOR	10μF,10V
C936	QCFA1CZ-105	CAPACITOR	1μF,16V
L401	YU40740-220K	COIL	22μH
L402	YU40740-220K	COIL	22μH
L501	YU40740-220K	COIL	22μH
L502	QRSA08J-330YN	RESISTOR	33Ω,1/10W
L503	QRSA08J-560YN	RESISTOR	56Ω,1/10W
L504	QRSA08J-330YN	RESISTOR	33Ω,1/10W
L505	QRSA08J-330YN	RESISTOR	33Ω,1/10W
L506	QRSA08J-330YN	RESISTOR	33Ω,1/10W
L507	YU40740-220K	COIL	22μH
L508	YU40740-220K	COIL	22μH
L509	QRSA08J-330YN	RESISTOR	33Ω,1/10W
L601	YU40740-220K	COIL	22μH
L602	YU40740-220K	COIL	22μH
L701	YU40740-220K	COIL	22μH
L702	YU40740-220K	COIL	22μH
L801	YU40740-220K	COIL	22μH
L802	YU40740-220K	COIL	22μH
L901	YU40740-220K	COIL	22μH
L902	YU40740-390K	COIL	39μH
L903	YU40740-220K	COIL	22μH
X701	PEVB0582-Z	RESONATOR	
CN201	PEMC0880-028-X	CONNECTOR	
CN202	PEMC0880-022-R	CONNECTOR	
CN203	PEMC0880-018-R	CONNECTOR	
CN205	PEMC0989-020-R	CONNECTOR	

****

ENC BOARD ASSEMBLY <13>

PWBA	YB20724A-SS	ENCODER BOARD ASSY
IC1	M51282FP-Z	IC
IC4	TC7W32FU	IC
IC5	TK11250M	IC
IC6	TC74HCT244AF	IC
Q1	2SC4081(QR)	TRANSISTOR
	or 2SC4116(OY)	TRANSISTOR
Q2	2SC4081(QR)	TRANSISTOR
	or 2SC4116(OY)	TRANSISTOR
Q3	2SA1576(QR)	TRANSISTOR
	or 2SA1586(OY)	TRANSISTOR
Q4	2SA1576(QR)	TRANSISTOR
	or 2SA1586(OY)	TRANSISTOR
Q5	2SC4081(QR)	TRANSISTOR
	or 2SC4116(OY)	TRANSISTOR
Q6	2SC4081(QR)	TRANSISTOR
	or 2SC4116(OY)	TRANSISTOR
Q7	2SC4081(QR)	TRANSISTOR
	or 2SC4116(OY)	TRANSISTOR
Q8	2SC4081(QR)	TRANSISTOR
	or 2SC4116(OY)	TRANSISTOR
Q9	2SC4081(QR)	TRANSISTOR
	or 2SC4116(OY)	TRANSISTOR
Q10	2SC4617(QR)	TRANSISTOR

#⚠ REF No.	PART No.	PART NAME, DESCRIPTION	
D1	MA132WK	DIODE	
R1	NRSA63J-272N	RESISTOR	2.7kΩ,1/16W
R2	NRSA63J-102N	RESISTOR	1kΩ,1/16W
R3	NRSA63J-102N	RESISTOR	1kΩ,1/16W
R4	NRSA63J-272N	RESISTOR	2.7kΩ,1/16W
R5	NRSA63J-102N	RESISTOR	1kΩ,1/16W
R6	NRSA63J-103N	RESISTOR	10kΩ,1/16W
R7	NRSA63J-183N	RESISTOR	18kΩ,1/16W
R8	NRSA63J-103N	RESISTOR	10kΩ,1/16W
R9	NRSA63J-103N	RESISTOR	10kΩ,1/16W
VR1	NVP1201-103N	V RESISTOR,CARRIER LEVEL	
VR2	NVP1201-103N	V RESISTOR,CARRIER BAL B	
VR4	NVP1201-103N	V RESISTOR,CARRIER BAL R	
R10	NRSA63J-103N	RESISTOR	10kΩ,1/16W
R11	NRSA63J-103N	RESISTOR	10kΩ,1/16W
R12	NRSA63J-103N	RESISTOR	10kΩ,1/16W
R15	NRSA63J-0R0N	RESISTOR	0Ω,1/16W
R16	NRSA63J-103N	RESISTOR	10kΩ,1/16W
R17	NRSA63J-103N	RESISTOR	10kΩ,1/16W
R18	NRSA63J-222N	RESISTOR	2.2kΩ,1/16W
R19	NRSA63J-222N	RESISTOR	2.2kΩ,1/16W
R20	NRSA63J-272N	RESISTOR	2.7kΩ,1/16W
R21	NRVA63D-333N	MF RESISTOR	33kΩ,1/16W
R22	NRVA63D-752N	MF RESISTOR	7.5kΩ,1/16W
R23	NRSA63J-392N	RESISTOR	3.9kΩ,1/16W
R24	NRSA63J-473N	RESISTOR	47kΩ,1/16W
R25	NRSA63J-682N	RESISTOR	6.8kΩ,1/16W
R26	NRSA63J-562N	RESISTOR	5.6kΩ,1/16W
R27	NRSA63J-102N	RESISTOR	1kΩ,1/16W
R28	NRSA63J-392N	RESISTOR	3.9kΩ,1/16W
R29	NRVA63D-102N	MF RESISTOR	1kΩ,1/16W
R30	NRVA63D-392N	MF RESISTOR	3.9kΩ,1/16W
R31	NRSA63J-133N	RESISTOR	13kΩ,1/16W
R32	NRSA63J-153N	RESISTOR	15kΩ,1/16W
R33	NRSA63J-102N	RESISTOR	1kΩ,1/16W
R34	NRSA63J-392N	RESISTOR	3.9kΩ,1/16W
R35	NRSA63J-222N	RESISTOR	2.2kΩ,1/16W
R36	NRSA63J-243N	RESISTOR	24kΩ,1/16W
R37	NRSA63J-513N	RESISTOR	51kΩ,1/16W
R38	NRSA63J-682N	RESISTOR	6.8kΩ,1/16W
R39	NRSA63J-102N	RESISTOR	1kΩ,1/16W
R40	NRSA63J-222N	RESISTOR	2.2kΩ,1/16W
R41	NRSA63J-153N	RESISTOR	15kΩ,1/16W
R42	NRSA63J-103N	RESISTOR	10kΩ,1/16W
R43	NRSA63J-222N	RESISTOR	2.2kΩ,1/16W
R44	NRSA63J-331N	RESISTOR	330Ω,1/16W
R45	NRSA63J-272N	RESISTOR	2.7kΩ,1/16W
R46	NRSA63J-912N	RESISTOR	9.1kΩ,1/16W
R47	NRSA63J-391N	RESISTOR	390Ω,1/16W
R48	NRSA63J-681N	RESISTOR	680Ω,1/16W
R49	NRSA63J-682N	RESISTOR	6.8kΩ,1/16W
R50	NRSA63J-152N	RESISTOR	1.5kΩ,1/16W
R51	NRSA63J-222N	RESISTOR	2.2kΩ,1/16W
R52	NRSA63J-392N	RESISTOR	3.9kΩ,1/16W
R53	NRSA63J-751N	RESISTOR	750Ω,1/16W
R54	NRSA63J-102N	RESISTOR	1kΩ,1/16W
R55	NRSA63J-222N	RESISTOR	2.2kΩ,1/16W
R56	NRSA63J-102N	RESISTOR	1kΩ,1/16W
R57	NRSA63J-103N	RESISTOR	10kΩ,1/16W
R58	NRSA63J-103N	RESISTOR	10kΩ,1/16W
R59	NRSA63J-102N	RESISTOR	1kΩ,1/16W
R60	NRSA63J-682N	RESISTOR	6.8kΩ,1/16W

#⚠ REF No.	PART No.	PART NAME, DESCRIPTION	
C1	NEE21VM-474RY	E CAPACITOR	0.47μF,35V
C2	NCT07CH-680A	CAPACITOR	68pF,50V
C3	NCT07CH-680A	CAPACITOR	68pF,50V
C4	NCB31HK-391A	CAPACITOR	390pF,50V
C5	NCT07CH-220A	CAPACITOR	22pF,50V
C6	QCYA1EK-473	CAPACITOR	0.047μF,25V
C7	NCF31CZ-104A	CAPACITOR	0.1μF,16V
C8	QCYA1EK-104	CAPACITOR	0.1μF,25V
C9	QCYA1EK-104	CAPACITOR	0.1μF,25V
C12	NEE20JM-226RY	E CAPACITOR	22μF,6.3V
C13	NCF31CZ-104A	CAPACITOR	0.1μF,16V
C14	QCYA1EK-473	CAPACITOR	0.047μF,25V
C15	NCT07CH-510A	CAPACITOR	51pF,50V
C16	NCF31CZ-104A	CAPACITOR	0.1μF,16V
C17	NCF31CZ-104A	CAPACITOR	0.1μF,16V
C18	QCYA1EK-473	CAPACITOR	0.047μF,25V
C19	NCB31EK-103A	CAPACITOR	0.01μF,25V
C20	NEE21DM-475RY	E CAPACITOR	4.7μF,20V
C21	NEE21VM-334RY	E CAPACITOR	0.33μF,35V
C22	NEE21VM-224RY	E CAPACITOR	0.22μF,35V
C23	QCYA1EK-473	CAPACITOR	0.047μF,25V
C24	QCYA1EK-473	CAPACITOR	0.047μF,25V
C25	NCB31EK-103A	CAPACITOR	0.01μF,25V
C26	NEE20JM-226RY	E CAPACITOR	22μF,6.3V
C27	NCT07CH-101A	CAPACITOR	100pF,50V
C28	NCT07CH-150A	CAPACITOR	15pF,50V
C29	NCT07CH-270A	CAPACITOR	27pF,50V
C30	NCT07CH-510A	CAPACITOR	51pF,50V
C31	NCB31EK-103A	CAPACITOR	0.01μF,25V
C32	NEE20JM-226RY	E CAPACITOR	22μF,6.3V
C33	NCB31HK-222A	CAPACITOR	0.0022μF,50V
C34	NCF31CZ-104A	CAPACITOR	0.1μF,16V
C35	NCF31CZ-104A	CAPACITOR	0.1μF,16V
C36	NCF31CZ-104A	CAPACITOR	0.1μF,16V
C37	NCT06CH-820A	CAPACITOR	82pF,50V
C38	NCT06CH-820A	CAPACITOR	82pF,50V
C39	NCF31CZ-104A	CAPACITOR	0.1μF,16V
C41	QCYA1EK-104	CAPACITOR	0.1μF,25V
C42	NEE21AM-106RY	E CAPACITOR	10μF,10V
C43	NCF31CZ-104A	CAPACITOR	0.1μF,16V
C44	NCT07CH-101A	CAPACITOR	100pF,50V
TRAP1	PELN0759-Z	LC TRAP	
TRAP2	PELN0943-Z	LC TRAP	
BPF1	PELN0942-Z	BAND PASS FILTER	
DL2	PELN0941-R	DELAY LINE	
X1	YU41336-R	C-MOS X' TAL OSC	
CN301	PEMC0988-020-R	CONNECTOR	

****

UPPER DRUM BOARD <40>

PWB	YDM3073-3	BOARD(UPPER DRUM)

E.VF BOARD ASSEMBLY <50>

‡⚠ REF No.	PART No.	PART NAME, DESCRIPTION	
PWBA	YQ31803-600	E.VF BOARD ASSY	
IC1	BA7149F	IC	
Q1	2SA1037K	TRANSISTOR,TR1	
	or 2SA1179	TRANSISTOR,TR1	
	or 2SA1235	TRANSISTOR,TR1	
Q2	2SC4132	TRANSISTOR,TR2	
Q3	2SC4618	TRANSISTOR,TR3	
	or 2SC4655	TRANSISTOR,TR3	
D1	RLS245	DIODE	
R1	YQ31803-501	RESISTOR	9.1kΩ,1/10W
R2	QRSA08G-333YN	RESISTOR	33kΩ,1/10W
R3	QRSA08J-3R9YN	RESISTOR	3.9Ω,1/10W
R4	QRSA08J-390YN	RESISTOR	39Ω,1/10W
R5	YU30595-111	RESISTOR	390Ω,1/10W
R6	YU30595-113	RESISTOR	91kΩ,1/10W
R7	QRSA08J-103YN	RESISTOR	10kΩ,1/10W
R8	YQ31803-502	RESISTOR	2.2kΩ,1/10W
R9	QRSA08J-102YN	RESISTOR	1kΩ,1/10W
VR1	YQ31803-504	V RESISTOR,V SIZE	
VR2	YQ31803-505	V RESISTOR,H HOLD	
VR4	YQ31803-506	V RESISTOR,BRIGHT	
R10	QRSA08J-102YN	RESISTOR	1kΩ,1/10W
R11	QRSA08J-330YN	RESISTOR	33Ω,1/10W
R12	QRSA08J-113YN	RESISTOR	11kΩ,1/10W
R13	YQ31803-503	RESISTOR	3.9kΩ,1/10W
R14	QRSA08J-822YN	RESISTOR	8.2kΩ,1/10W
R15	QRSA08J-182YN	RESISTOR	1.8kΩ,1/10W
R16	QRSA08J-332YN	RESISTOR	3.3kΩ,1/10W
R17	QRSA08J-102YN	RESISTOR	1kΩ,1/10W
R18	QRSA08J-471YN	RESISTOR	470Ω,1/10W
R19	QRSA08F-103YN	RESISTOR	10kΩ,1/10W
R20	QRSA08F-152YN	RESISTOR	1.5kΩ,1/10W
R21	QRSA08J-275YN	RESISTOR	2.7MΩ,1/10W
R22	QRSA08J-275YN	RESISTOR	2.7MΩ,1/10W
R23	QRSA08J-105YN	RESISTOR	1MΩ,1/10W
R24	QRSA08J-154YN	RESISTOR	150kΩ,1/10W
R25	QRSA08J-2R7YN	RESISTOR	2.7Ω,1/10W
R26	QRSA08J-472YN	RESISTOR	4.7kΩ,1/10W
R27	QRSA08J-102YN	RESISTOR	1kΩ,1/10W
C1	YQ31803-507	CAPACITOR	0.22μF,16V
C2	YQ31304-503	CAPACITOR	1μF,16V
C3	YQ31304-504	CAPACITOR	1500pF,50V
C4	YQ31304-503	CAPACITOR	1μF,16V
C5	YQ31304-506	E CAPACITOR	100μF,10V
C6	YQ31304-506	E CAPACITOR	100μF,10V
C7	YQ31304-506	E CAPACITOR	100μF,10V
C8	YQ31304-503	CAPACITOR	1μF,16V
C9	YQ31392-501	CAPACITOR	100pF,16V
C10	YU30531-163	CAPACITOR	0.047μF
C11	QER61HM-100	E CAPACITOR	10pF,50V
C12	YQ31803-508	F CAPACITOR	6200pF,100V
C13	YQ31304-506	E CAPACITOR	100μF,10V
C14	YQ31304-507	CAPACITOR	1500pF,630V
L1	YQ30723-115	COIL	100μH
TH1	YU30236-110	THERMISTOR	
WR1	YQ31803-580	FPC	
⚠ FBT1	YQ31803-550	FLY BACK TRANS	
HLC1	YQ31803-560	H.COIL	

#⚠ REF No.	PART No.	PART NAME, DESCRIPTION
CN1	YQ31803-570	CONNECTOR
CN2	YQ31803-571	CONNECTOR
CN3	YQ31803-572	CONNECTOR

#⚠ REF No.	PART No.	PART NAME, DESCRIPTION	
D1	MA132WK	DIODE	
R1	NRSA63J-272N	RESISTOR	2.7kΩ,1/16W
R2	NRSA63J-102N	RESISTOR	1kΩ,1/16W
R3	NRSA63J-102N	RESISTOR	1kΩ,1/16W
R4	NRSA63J-272N	RESISTOR	2.7kΩ,1/16W
R5	NRSA63J-102N	RESISTOR	1kΩ,1/16W
R6	NRSA63J-103N	RESISTOR	10kΩ,1/16W
R7	NRSA63J-183N	RESISTOR	18kΩ,1/16W
R8	NRSA63J-103N	RESISTOR	10kΩ,1/16W
R9	NRSA63J-103N	RESISTOR	10kΩ,1/16W
VR1	NVP1201-103N	V RESISTOR,CARRIER LEVEL	
VR2	NVP1201-103N	V RESISTOR,CARRIER BAL B	
VR4	NVP1201-103N	V RESISTOR,CARRIER BAL R	
R10	NRSA63J-103N	RESISTOR	10kΩ,1/16W
R11	NRSA63J-103N	RESISTOR	10kΩ,1/16W
R12	NRSA63J-103N	RESISTOR	10kΩ,1/16W
R15	NRSA63J-0R0N	RESISTOR	0Ω,1/16W
R16	NRSA63J-103N	RESISTOR	10kΩ,1/16W
R17	NRSA63J-103N	RESISTOR	10kΩ,1/16W
R18	NRSA63J-222N	RESISTOR	2.2kΩ,1/16W
R19	NRSA63J-222N	RESISTOR	2.2kΩ,1/16W
R20	NRSA63J-272N	RESISTOR	2.7kΩ,1/16W
R21	NRVA63D-333N	MF RESISTOR	33kΩ,1/16W
R22	NRVA63D-752N	MF RESISTOR	7.5kΩ,1/16W
R23	NRSA63J-392N	RESISTOR	3.9kΩ,1/16W
R24	NRSA63J-473N	RESISTOR	47kΩ,1/16W
R25	NRSA63J-682N	RESISTOR	6.8kΩ,1/16W
R26	NRSA63J-562N	RESISTOR	5.6kΩ,1/16W
R27	NRSA63J-102N	RESISTOR	1kΩ,1/16W
R28	NRSA63J-392N	RESISTOR	3.9kΩ,1/16W
R29	NRVA63D-102N	MF RESISTOR	1kΩ,1/16W
R30	NRVA63D-392N	MF RESISTOR	3.9kΩ,1/16W
R31	NRSA63J-133N	RESISTOR	13kΩ,1/16W
R32	NRSA63J-153N	RESISTOR	15kΩ,1/16W
R33	NRSA63J-102N	RESISTOR	1kΩ,1/16W
R34	NRSA63J-392N	RESISTOR	3.9kΩ,1/16W
R35	NRSA63J-222N	RESISTOR	2.2kΩ,1/16W
R36	NRSA63J-243N	RESISTOR	24kΩ,1/16W
R37	NRSA63J-513N	RESISTOR	51kΩ,1/16W
R38	NRSA63J-682N	RESISTOR	6.8kΩ,1/16W
R39	NRSA63J-102N	RESISTOR	1kΩ,1/16W
R40	NRSA63J-222N	RESISTOR	2.2kΩ,1/16W
R41	NRSA63J-153N	RESISTOR	15kΩ,1/16W
R42	NRSA63J-103N	RESISTOR	10kΩ,1/16W
R43	NRSA63J-222N	RESISTOR	2.2kΩ,1/16W
R44	NRSA63J-331N	RESISTOR	330Ω,1/16W
R45	NRSA63J-272N	RESISTOR	2.7kΩ,1/16W
R46	NRSA63J-912N	RESISTOR	9.1kΩ,1/16W
R47	NRSA63J-391N	RESISTOR	390Ω,1/16W
R48	NRSA63J-681N	RESISTOR	680Ω,1/16W
R49	NRSA63J-682N	RESISTOR	6.8kΩ,1/16W
R50	NRSA63J-152N	RESISTOR	1.5kΩ,1/16W
R51	NRSA63J-222N	RESISTOR	2.2kΩ,1/16W
R52	NRSA63J-392N	RESISTOR	3.9kΩ,1/16W
R53	NRSA63J-751N	RESISTOR	750Ω,1/16W
R54	NRSA63J-102N	RESISTOR	1kΩ,1/16W
R55	NRSA63J-222N	RESISTOR	2.2kΩ,1/16W
R56	NRSA63J-102N	RESISTOR	1kΩ,1/16W
R57	NRSA63J-103N	RESISTOR	10kΩ,1/16W
R58	NRSA63J-103N	RESISTOR	10kΩ,1/16W
R59	NRSA63J-102N	RESISTOR	1kΩ,1/16W
R60	NRSA63J-682N	RESISTOR	6.8kΩ,1/16W

#⚠ REF No.	PART No.	PART NAME, DESCRIPTION	
C1	NEE21VM-474RY	E CAPACITOR	0.47μF,35V
C2	NCT07CH-680A	CAPACITOR	68pF,50V
C3	NCT07CH-680A	CAPACITOR	68pF,50V
C4	NCB31HK-391A	CAPACITOR	390pF,50V
C5	NCT07CH-220A	CAPACITOR	22pF,50V
C6	QCYA1EK-473	CAPACITOR	0.047μF,25V
C7	NCF31CZ-104A	CAPACITOR	0.1μF,16V
C8	QCYA1EK-104	CAPACITOR	0.1μF,25V
C9	QCYA1EK-104	CAPACITOR	0.1μF,25V
C12	NEE20JM-226RY	E CAPACITOR	22μF,6.3V
C13	NCF31CZ-104A	CAPACITOR	0.1μF,16V
C14	QCYA1EK-473	CAPACITOR	0.047μF,25V
C15	NCT07CH-510A	CAPACITOR	51pF,50V
C16	NCF31CZ-104A	CAPACITOR	0.1μF,16V
C17	NCF31CZ-104A	CAPACITOR	0.1μF,16V
C18	QCYA1EK-473	CAPACITOR	0.047μF,25V
C19	NCB31EK-103A	CAPACITOR	0.01μF,25V
C20	NEE21DM-475RY	E CAPACITOR	4.7μF,20V
C21	NEE21VM-334RY	E CAPACITOR	0.33μF,35V
C22	NEE21VM-224RY	E CAPACITOR	0.22μF,35V
C23	QCYA1EK-473	CAPACITOR	0.047μF,25V
C24	QCYA1EK-473	CAPACITOR	0.047μF,25V
C25	NCB31EK-103A	CAPACITOR	0.01μF,25V
C26	NEE20JM-226RY	E CAPACITOR	22μF,6.3V
C27	NCT07CH-101A	CAPACITOR	100pF,50V
C28	NCT07CH-150A	CAPACITOR	15pF,50V
C29	NCT07CH-270A	CAPACITOR	27pF,50V
C30	NCT07CH-510A	CAPACITOR	51pF,50V
C31	NCB31EK-103A	CAPACITOR	0.01μF,25V
C32	NEE20JM-226RY	E CAPACITOR	22μF,6.3V
C33	NCB31HK-222A	CAPACITOR	0.0022μF,50V
C34	NCF31CZ-104A	CAPACITOR	0.1μF,16V
C35	NCF31CZ-104A	CAPACITOR	0.1μF,16V
C36	NCF31CZ-104A	CAPACITOR	0.1μF,16V
C37	NCT06CH-820A	CAPACITOR	82pF,50V
C38	NCT06CH-820A	CAPACITOR	82pF,50V
C39	NCF31CZ-104A	CAPACITOR	0.1μF,16V
C41	QCYA1EK-104	CAPACITOR	0.1μF,25V
C42	NEE21AM-106RY	E CAPACITOR	10μF,10V
C43	NCF31CZ-104A	CAPACITOR	0.1μF,16V
C44	NCT07CH-101A	CAPACITOR	100pF,50V
TRAP1	PELN0759-Z	LC TRAP	
TRAP2	PELN0943-Z	LC TRAP	
BPF1	PELN0942-Z	BAND PASS FILTER	
DL2	PELN0941-R	DELAY LINE	
X1	YU41336-R	C-MOS X' TAL OSC	
CN301	PEMC0988-020-R	CONNECTOR	

****

UPPER DRUM BOARD <40>

PWB	YDM3073-3	BOARD(UPPER DRUM)

E.VF BOARD ASSEMBLY <50>

#⚠ REF No.	PART No.	PART NAME, DESCRIPTION	
PWBA	YQ31803-600	E.VF BOARD ASSY	
IC1	BA7149F	IC	
Q1	2SA1037K	TRANSISTOR,TR1	
	or 2SA1179	TRANSISTOR,TR1	
	or 2SA1235	TRANSISTOR,TR1	
Q2	2SC4132	TRANSISTOR,TR2	
Q3	2SC4618	TRANSISTOR,TR3	
	or 2SC4655	TRANSISTOR,TR3	
D1	RLS245	DIODE	
R1	YQ31803-501	RESISTOR	9.1kΩ,1/10W
R2	QRSA08G-333YN	RESISTOR	33kΩ,1/10W
R3	QRSA08J-3R9YN	RESISTOR	3.9Ω,1/10W
R4	QRSA08J-390YN	RESISTOR	39Ω,1/10W
R5	YU30595-111	RESISTOR	390Ω,1/10W
R6	YU30595-113	RESISTOR	91kΩ,1/10W
R7	QRSA08J-103YN	RESISTOR	10kΩ,1/10W
R8	YQ31803-502	RESISTOR	2.2kΩ,1/10W
R9	QRSA08J-102YN	RESISTOR	1kΩ,1/10W
VR1	YQ31803-504	V RESISTOR,V SIZE	
VR2	YQ31803-505	V RESISTOR,H HOLD	
VR4	YQ31803-506	V RESISTOR,BRIGHT	
R10	QRSA08J-102YN	RESISTOR	1kΩ,1/10W
R11	QRSA08J-330YN	RESISTOR	33Ω,1/10W
R12	QRSA08J-113YN	RESISTOR	11kΩ,1/10W
R13	YQ31803-503	RESISTOR	3.9kΩ,1/10W
R14	QRSA08J-822YN	RESISTOR	8.2kΩ,1/10W
R15	QRSA08J-182YN	RESISTOR	1.8kΩ,1/10W
R16	QRSA08J-332YN	RESISTOR	3.3kΩ,1/10W
R17	QRSA08J-102YN	RESISTOR	1kΩ,1/10W
R18	QRSA08J-471YN	RESISTOR	470Ω,1/10W
R19	QRSA08F-103YN	RESISTOR	10kΩ,1/10W
R20	QRSA08F-152YN	RESISTOR	1.5kΩ,1/10W
R21	QRSA08J-275YN	RESISTOR	2.7MΩ,1/10W
R22	QRSA08J-275YN	RESISTOR	2.7MΩ,1/10W
R23	QRSA08J-105YN	RESISTOR	1MΩ,1/10W
R24	QRSA08J-154YN	RESISTOR	150kΩ,1/10W
R25	QRSA08J-2R7YN	RESISTOR	2.7Ω,1/10W
R26	QRSA08J-472YN	RESISTOR	4.7kΩ,1/10W
R27	QRSA08J-102YN	RESISTOR	1kΩ,1/10W
C1	YQ31803-507	CAPACITOR	0.22μF,16V
C2	YQ31304-503	CAPACITOR	1μF,16V
C3	YQ31304-504	CAPACITOR	1500pF,50V
C4	YQ31304-503	CAPACITOR	1μF,16V
C5	YQ31304-506	E CAPACITOR	100μF,10V
C6	YQ31304-506	E CAPACITOR	100μF,10V
C7	YQ31304-506	E CAPACITOR	100μF,10V
C8	YQ31304-503	CAPACITOR	1μF,16V
C9	YQ31392-501	CAPACITOR	100pF,16V
C10	YU30531-163	CAPACITOR	0.047μF
C11	QER61HM-100	E CAPACITOR	10pF,50V
C12	YQ31803-508	F CAPACITOR	6200pF,100V
C13	YQ31304-506	E CAPACITOR	100μF,10V
C14	YQ31304-507	CAPACITOR	1500pF,630V
L1	YQ30723-115	COIL	100μH
TH1	YU30236-110	THERMISTOR	
WR1	YQ31803-580	FPC	
⚠ FBT1	YQ31803-550	FLY BACK TRANS	
HLC1	YQ31803-560	H.COIL	

#⚠ REF No.	PART No.	PART NAME, DESCRIPTION
CN1	YQ31803-570	CONNECTOR
CN2	YQ31803-571	CONNECTOR
CN3	YQ31803-572	CONNECTOR

SECTION 6
TECHNICAL INFORMATION

6.1 EMERGENCY DISPLAY

Whenever some abnormal signal is supplied to mechacon CPU, an error number (E 04, for example) displayed on the electronic view finder.

E. VF DISPLAY	Symptom	Mode when observed	Resulting mode
E07	Short the REGULATOR circuit	REC, PB, FF, REW	POWER OFF
E06	CAPSTAN FG input absent	EDIT	STOP
E05	PB CTL PULSE input absent	EDIT	STOP
E04	DRUM FF input absent	DRUM rotation	STOP
E03	SUPPLY REEL FG input absent	REC, PLAY, SEARCH, FF	STOP
E02	Mode control motor rotates for more than 10 sec, without shift to next mode.	UNLOADING	Mode continues
E01	Mode control motor rotates for more than 10 sec, without shift to next mode.	LOADING	Mode continues
E00	Overtime the programing transaction	REC, PB	EJECT

Emergency mode : Indication for 5 minutes, then power OFF
Port states : Same as Stop mode
Effective key : POWER
Shifted mode : Power OFF